


LIBRAIRIE MÉDICALE
Ch. BOULANGE
14, R. de l'Ancienne Coméd.e PARIS (VI)


ΠΑΝΤΑ . ΜΕΤΡΙΑ.
A. BRAUNE.



Die Geschwülste.

Beschrieben und durch Beispiele erläutert

von

Michael Hager,

Doctor der Medicin und Chirurgie, k. k. Rathe und Stabsfeldarzte, ordentlichem öffentlichen Professor der Chirurgie und Operationslehre an der k. k. medicinisch-chirurgischen Josephs-Akademie, ordentlichem Beisitzer der permanenten Feld-Sanitäts-Commission, Mitgliede der medicinischen Fakultät in Wien, und consultirendem Arzte bei der königl. ungarisch-adeligen Leibgarde.

Erster Band.



Auf Kosten des Verfassers.

In Commission bei Karl Gerold.

1842.



Gedruckt bei J. P. Sollinger.

SEINER EXCELLENZ

dem

Hofkriegsraths-Präsidenten

IGNAZ GRAF VON HARDEGG-GLATZ

UND IM MACHLAND,

Obersterbland-Mundschenk in Oesterreich und Obersterbland-Truchsess in Steiermark, Ritter des goldenen Vliesses, Grosskreuz des österreichisch-kaiserlichen Leopold- und Commandeur des militärischen Maria-Theresien-Ordens, Ritter des russisch-kaiserlichen St. Alexander-Newsky-, des St. Annen-Ordens erster Classe, des St. Wladimir-Ordens zweiter und des St. Georg-Ordens dritter Classe, Ritter des königlich-preussischen schwarzen Adler- und des königlich-sächsischen Rautenkron-, dann Grosskreuz des königlich-hannöverschen Guelphen-Ordens von Parma, k. k. wirklichen geheimen Rathe und Kämmerer, General der Cavallerie und Inhaber des Kürassier-Regiments Nr. 8,

hochachtungsvoll gewidmet

vom Verfasser.

Vorrede.

Die nachsichtige Beurtheilung meiner bisherigen Arbeiten lässt mich hoffen, dass auch diese Abhandlung, die im ersten Bande längst bekannte Krankheiten, nämlich die Geschwülste und Ansammlungen, im zweiten die sämmtlichen Blutgeschwülste — grösstentheils Beobachtungen der neuesten Zeit — darbiethet, eine gute Aufnahme finden werde.

Reinheit der Begriffe, einige Anhaltspunkte in der Erkenntniss und Prognose, so wie einige Vorschriften für eine richtige Behandlung, waren das Ziel meiner Bestrebungen.

An Beispielen, grösstentheils aus fremder Erfahrung, habe ich es auch gegenwärtig nicht fehlen lassen, damit der Leser einsehe, dass es mehrere und verschiedene, übrigens gleich gute Heilungsweisen gebe, und dass die Erkenntniss des Heilungsweges, den die Natur in einem bestimmten Falle einschlagen will, die einzige sichere Richtschnur für die Behandlung geben könne. In den verschiedenen Geschichten

liegen viele gute, lehrreiche Gedanken und Winke zerstreut, die durch eine Mittheilung derselben in abgekürzter Gestalt leicht hätten verloren gehen können.

Es thut mir leid, dass mir die zwei schönen Beispiele von wiederholter Luftentwicklung in der Harnblase bei einem 72jährigen Manne, und im Magen bei einer 60jährigen Frau, die Dr. Schneider in Fulda in Hufeland's Journal 1841, Sept., S. 104, mitgetheilt hat, nicht früher vorgekommen sind, sie würden meine Abhandlung wichtiger gemacht haben.

Alles selbst zu beobachten und zu behandeln, ist sogar einem Boyer, Cooper, Dupuytren, Rust, Walther, Wattmann bei ihrer Riesenerfahrung nicht vergönnt gewesen, daher muss wohl in einer Abhandlung, die möglichst umfassend seyn soll, die Erfahrung Mehrerer aufgenommen, jedoch in einer dem Autor eigenen Ordnung aufgestellt werden.

Wer von einer Krankheitsgattung einige gute Geschichten gelesen hat, wird sich am Krankenbette viel besser zu benehmen wissen, als der, der keine Geschichten gelesen und keine Krankheitsfälle beobachtet hat, und letztere kann man sich nicht herzaubern.

Hierin finde ich auch eine Entschuldigung für jene, denen die Beispiele zu viel erscheinen.

Wenn man seltene Krankheiten zu einem Ganzen zusammenstellt, so kann man nur wenig allgemein Giltiges von ihnen sagen, daher hielt ich es in solchen Fällen für gerathener, entweder die Beispiele allein oder den Beobachter redend anzuführen.

Gelungene Aufsätze habe ich unverändert aufgenommen, weil ich Niemandens Verdienst schmälern will, indem ich seine Lehren mit meinen Worten wieder gebe, und den wahren Autor verschweige.

In Bezug auf die Behandlung der Wassersuchten habe ich mich Seite 9 ausgesprochen.

Im Monat März 1842 wurde eine beiderseitige Brustwassersucht, die nach einer *Pleuritis rheumatica* entstanden war, und die Punction zu fordern schien, auf der chirurgischen Klinik noch aus Vorsicht auf therapeutischem Wege zu heilen versucht. Nebst geringer Nahrung, einer gleichförmigen Bedeckung des ganzen Körpers, beständigem Tragen von wollenen Strümpfen, erhielt der Kranke ein Abführmittel mit etwas Brechweinstein, einen Trank aus *Decoct. Rad. Onon. spinosae* mit *Infuso Baccarum Juniperi* und *Cremore Tartari*, um alle Colatorien offen zu halten, vorzüglich aber die Hautausdünstung in Gang zu bringen. In der That war in den ersten vierundzwanzig Stunden Besserung sichtbar; es wurde mit allem

fortgefahren bis zum vierzehnten Tag, und der Kranke den fünfunddreissigsten Tag der Behandlung geheilt entlassen.

Im April wurde an einem andern, seit mehreren Monaten an Brustwassersucht leidenden Soldaten die Punction zweimal, einen Tag nach dem andern, unternommen, das erste Mal 16, das zweite Mal 18 Unzen entleert, aber die Brustbeschwerden nahmen bis zum Tode, der den eilften Tag unserer Behandlung erfolgte, zu. Wir fanden etwas Eiterung in der rechten Lungen, welche an ihrer ganzen Oberfläche von einer so festen Pseudomembran überzogen war, dass sie durch Einblasen von Luft durch die Luftröhre nicht ausgedehnt werden konnte.

In einem dritten Fall entleerten wir 20 Unzen helles Wasser aus der rechten Brusthöhle eines Soldaten, dessen Fieber und Entzündung schon vor mehreren Tagen ganz verschwunden waren, mit dem besten Erfolg unter den Seite 89 und 90 angegebenen Vorsichten. In beiden Fällen drang etwas Luft ein, und das weitere Eindringen konnte nur durch starkes Drücken auf den Brustkorb verhüthet werden.

Einem vierten Kranken, der nach einem kalten Trunk eine Pleuritis bekommen hatte, welche zwar den Ausgang mit Lösung des Fiebers, aber mit

Bildung von Wasser in der linken Brusthöhle nahm, entleerte ich am 31. Mai 56 Unzen, und nicht die geringsten üblen Folgen, sondern vollkommene Heilung trat ein.

Unmöglich kann ich den Aufsatz von Mondière, der mir leider zu spät vorgekommen, als dass ich ihn am rechten Orte hätte mittheilen können, aus diesem Werke weglassen, sondern will, da er meine Ansichten über die Heilung der Wassersuchten so vollkommen bestätiget, das Schickliche dem Nützlichen nachsetzen und ihn wörtlich aufnehmen.

Ueber die spontane Heilung von Ascites und Anasarca, von J. Mondière.

(Oesterr. med. Wochenschrift, Jahrg. 1841, Nr. 45, S. 1072.)

Mondière macht die Bemerkung, dass sehr oft, wenn bei Hydropisien der Arzt künstliche Krisen durch den Urin oder Stuhl zu bewirken strebt, die Natur freiwillige Krisen durch Organe hervorruft, auf welche der Arzt nicht einzuwirken suchte, was bald trotz der entgegengesetzten Action der dargereichten Arzneien, bald, und zwar am häufigsten nach dem Aufhören jeder Arzneiwirkung geschieht, als ob die Natur in ihrem selbsterhaltenden Streben durch eine in ihre Absichten nicht eingehende Therapie gehindert worden wäre. Dieses fortwährende Streben der Natur, ihre selbsterhaltenden Kräfte bald in dem einen, bald in dem andern Organe je nach der Individualität zu vereinigen, erklärt es, wie dieselben Diuretica und dieselben Purgantia unter scheinbar ganz ähnlichen Umständen bald einen Strom von Serosität hervorrufen, bald die Secretion der Nieren und der Gastrointestinaloberfläche gar nicht verändern. Hieraus scheint jene praktische Regel zu

fliessen, dass man das Streben der Naturstudien ja selbst zu errathen suche, um es zu unterstützen oder wenigstens nicht dagegen zu handeln. Daher hat der Arzt jeden Kranken genau zu untersuchen, alle Antecedentien zu berücksichtigen und zu sehen, welches Secretionsorgan bei ihm das vorherrschende sei. In der That bemerkt man bei aufmerksamer Beobachtung mehrerer Individuen, dass die Secretionsfähigkeit jedes Organs bei Jedem verschieden ist, bei dem Einen äussern die Nieren die meiste Thätigkeit, bei dem Andern die Speicheldrüsen sammt dem Pancreas, bei noch Andern die Gastrointestinal-Schleimhaut, bei Einigen endlich die Hautoberfläche. Daraus erklärt sich, warum bei Einigen nach den ersten Dosen von Quecksilber Salivation eintritt, während Andere lange, selbst gänzlich dieser Wirkung entgehen; warum eine einfache Verkühlung der Füsse, ein leichtes salinisches Purgans oft seröse Diarrhoe hervorrufen, während viel energischere kaum einige Stuhlentleerungen bewirken; warum endlich manchmal einige Dosen Nitrum, einige Grane Scilla reichlichen Harnfluss bedingen, während in andern Fällen die verschiedensten und stärksten Diuretica unwirksam bleiben. Auf diese Thatsachen muss sich die Therapie der Hydropisien gründen, und man wird, jene zugegeben, leicht einsehen, dass es nur eines geringen Reizes auf das bestimmte Secretionsorgan bedarf, um dessen Thätigkeit zu erhöhen.

Diesen theoretischen Ideen fügt M. folgende Erfahrungen als Belege hinzu: Ein 30jähriger, sehr wohlbeleibter Mann beklagte sich über Völle im Epigastrium, über ein Hinderniss im Sprechen und Bewegen der Kinnlade, seitdem er nicht, wie gewöhnlich, jeden Morgen eine bestimmte Menge Speichel von sich gab. M. rieth ihm, einige Cigarren täglich früh zu rauchen. Die Wirkung davon war so schnell, dass nach den ersten Tagen eine reichliche Speichelsecretion eintrat, die wahrscheinlich in Folge der besondern Disposition nach einiger Zeit zu übermässig wurde, dass die Wohlbeleibtheit des Mannes sichtbar abnahm, und der Gebrauch des Tabaks eingeschränkt werden musste. — Wäre hier eine seröse Ergiessung zu be-

kämpfen, so könnte man von der Secretionsthätigkeit der Speicheldrüsen Nutzen ziehen. M. führt zur Bekräftigung dieser Ansicht das von Huon de Maxey (*Ancien Journal de Medecine*, *T. IX*, *p. 47*) erzählte Beispiel an, der einen jungen, an Ascites leidenden Menschen lange ohne Erfolg behandelte, und ihm endlich, da er sich der Paracentese nicht unterziehen wollte, das Tabakrauchen empfahl. Hierdurch ward eine solche Salivation hervorgebracht, dass nach einem Monat der Bauch beinahe ganz von Serum befreit und nach zwei Monaten der Kranke ganz hergestellt wurde.

Aus diesen Thatsachen folgt, dass der Arzt, bevor er die Behandlung einer Wassersucht beginnt, abgesehen von den Indicationen, die aus der veranlassenden Ursache der Krankheit fliessen, vorzüglich das bei den Kranken vorherrschende Secretionsorgan zu erkennen suche, indem er sich um den gewöhnlichen Zustand der Secretionen genau erkundigt. Er kann daher bei der Wahl der Mittel als Indicationen nehmen: die geringere oder grössere Häufigkeit der Harnentleerung, das schnelle Erscheinen einer serösen Darmsecretion durch geringe, reizende Ursachen, die Leichtigkeit und die Natur des Erbrechens, endlich in seltenen Fällen die Leichtigkeit von Schweissen und jenes pituitösen Zustandes, worin die Kranken eine grosse Menge Flüssigkeit durch den Mund entleeren.

In den Fällen, wo kein Umstand über die Wahl des Secretionsorganes, dessen Thätigkeit zu erhöhen wäre, Aufklärung gebe, müsste man den Weg des Experimentirens einschlagen, mit der Vorsicht, nicht zu lange auf der Anwendung einer Serie von Arzneien, der Diuretica oder Purgantia, Sudorifera oder Sialagoga zu bestehen; denn damit die zur Vermehrung der Secretionen geeigneten Arzneien wirken, müssen sie das Organ zur Aufnahme ihres Reizes disponirt antreffen.

Zum Beweis, wie wichtig die Wahl der Mittel in den Wassersuchten ist, dient folgende Beobachtung: M. wurde zu einem 66jährigen Manne gerufen, der an Erweiterung der rechten Herzhöhlen litt, und jetzt alle Zeichen von Ascites und Anasarca darboth. M. verordnete Scilla und Digitalis zu gleichen

Theilen; allein trotz der Ausdauer in der Darreichung derselben und Erhöhung der Dosen war nur eine geringe Vermehrung der Harnsecretion zu erzielen, was jedesmal einige Erleichterung verschaffte. Durch 6 Monate war M. ohne Nachricht von dem Kranken, der ihn nun wieder rufen liess. Er hatte indessen von Zeit zu Zeit die diuretischen Pulver gebraucht, doch ohne merkliche Besserung. M. fand den hydropischen Zustand weiter vorgeschritten und wurde darüber befragt, ob eine Punction vorzunehmen sei. M. erkundigte sich jetzt noch genauer um alles Anamnestische und erfuhr, dass der Kranke in seiner Jugend und auch in spätern Zeiten grosse Neigung zu Diarrhoen hatte. Ohne die, vielleicht später eintretende Nothwendigkeit einer Punction zu längnen, rieth nun M., auf jene obigen Grundsätze gestützt, der Kranke solle eine Flasche Sedlitzer Wasser nehmen. Diess geschah Sonntags früh. Wie gross war aber sein Erstaunen, als er am nächsten Dinstag denselben Mann in sein Zimmer eintreten und wie durch ein Wunder von jeder Anschwellung der Glieder und jeder Spur einer Wasseransammlung in der Bauchhöhle befreit sah. Dieser erzählte nun, dass, nachdem er die Flasche Sedlitzer Wasser auf zweimal genommen, bald darauf ihn so heftige Koliken und synkoptische Zufälle ergriffen, dass man ihn mehrmal für todt hielt, dass er hierauf plötzlich einen heftigen Drang zu Stuhl zu gehen gefühlt, und nach Entfernung einiger harten Massen eine solche Wassermenge durch den Anus entleert habe, dass in weniger als zwei Stunden zwei Kessel gefüllt waren. — In dem Verhältnisse, als dieser Fluss dauerte, nahm die Anschwellung des Körpers ab, und fünf Stunden nach Ingestion des Sedlitzer Wassers war keine Spur von Wassersucht mehr da. Diess geschah vor 3 Jahren; der Kranke erlitt seitdem mehrere Anfälle von Hydrops und half sich immer auf dieselbe Art. Er befindet sich jetzt so wohl, als es bei einem mit Dilatation des Herzens behafteten Menschen möglich ist.

Die Krisen können bei Wassersuchten auf verschiedene Art erfolgen. Die häufigste von allen ist die Krise durch den

Urin, welche auch die Aerzte meistens hervorzurufen streben. Allein nicht immer sind die Harnorgane dazu disponirt, und dieselben Diuretica, die eine zeitlang die Harnsecretion vermehrten, zeigen sich später unwirksam. — Ein 52jähriger, mit Hydrothorax und Oedem der Füsse behafteter Mann hatte *Digitalis*, *Inf. bac. Junip.* und *Scilla* ohne besondern Erfolg gebraucht. Nun nahm er durch einige Zeit nichts als *Inf. Menth. pip.* und plötzlich stellte sich eine so reichliche Harnsecretion ein, dass er binnen 14 Stunden 26 Pfd. Urin entleerte, worauf die Respiration frei wurde und das Oedem der Füsse verschwand. Hier könnte man die Krise der Wirkung der vorhergenommenen Arzneien zuschreiben. M. fügt aber aus seiner Erfahrung noch zwei Fälle bei Frauen hinzu, wo in dem einen 4 Wochen und in dem andern 2 Monate vor dem Eintritte einer spontanen, vollkommenen Krise durch den Harn keine Arzneien gebraucht wurden. Penada (*Saggio d'osservazioni Padua 1793, p. 146*) hat eine Heilung von Ascites bei einer jungen Frau gesehen, die nach einer Ohnmacht einen solchen Harnfluss bekam, dass sie binnen 96 Stunden 384 Pfund Harn entleerte.

Krisen durch Erbrechen. Meublet erzählt einen hieher gehörigen Fall im *Ancien Journal. de Med., Bd. XVIII, p. 46.*

Eine an Ascites und allgemeinem Oedem leidende Frau hatte durch lange Zeit alle Arten von Diureticis, Purgantibus, Sudoriferis ohne besondern Nutzen gebraucht, wurde endlich des Medicinirens müde und nahm zuletzt nichts, als ein leichtes Aperitivum. Eines Tages wird sie plötzlich von heftigem Schauer befallen, worauf unbeschreibliche Angst, höchst schmerzhafte Koliken und Cardialgie und endlich ein solches Erbrechen folgte, dass die Kranke binnen 20 Stunden mehr als 18 Mass Wasser von sich gab, wodurch vollkommene Heilung bewirkt wurde. — Aehnliches geschah bei einem an Ascites und Anasarca leidenden alten Soldaten (*Bascher*, *Recherches sur les Hydropisies*, *Paris 1776*, *p. 464*). Dieser verfiel in eine Ohnmacht, in der man ihn für sterbend hielt; plötzlich traten unzählige Entleerungen nach oben und unten ein und der Kranke

wird wieder gesund. — In einem andern Falle (*Anc. Journ. de Med. T. VIII, p. 318*) wurde durch eine bei bestehenden Ascitis incarcerirte Hernia heftiges Erbrechen veranlasst, wodurch eine Menge Wasser entfernt wurde. Der Bruch wurde reponirt, das Erbrechen hörte auf und der Ascites war verschwunden. — Aus diesen Beobachtungen sieht man, sagt M., dass die Neuern Unrecht haben, bei Behandlung der Wassersuchten die Emetica fast ganz zu vernachlässigen, von welchen schon Sydenham in manchen Fällen treffliche Wirkungen sah.

Krisen durch den Stuhl. M. führt mehrere Beispiele nach fremden und eigenen Erfahrungen an, wo das Heilbestreben der Natur allein häufige, wässerige Stuhlentleerungen hervorrief und dadurch die Krankheit bezwang.

Krisen durch Schweisse sind nicht weniger häufig. Diese können entweder allgemein oder lokal sein. Bricheteau erzählte in den *Annal. de Médec. 1832, Tom. XXX, p. 331*, von einem jungen Menschen, bei dem sich nach einer Peritonaeitis Ascites entwickelte, der allen Mitteln widerstand, bis ein heftiger Pulmonal-Catarrh und mit ihm ein mehrere Tage lang dauernder Schweiss eintrat, wodurch vollständige Resorption des Exsudats bewirkt wurde. Es sind Beispiele von durch Fussschweisse geheilten Wassersuchten bekannt. (*Eph. nat. curios. dec. II an I 1682.*)

Krisen durch gemischte Ausleerungen. Alle genannten Secretionen können sich zu zweien, ja zu dreien verbinden. Störk (*Annal. med. I. p. 181*) spricht von einem 10jährigen Kinde, das an Ascites und Anasarca litt, und von den Aerzten schon aufgegeben war, als es plötzlich von Convulsionen befallen wurde, während welcher sehr häufige Stuhl- und Harnentleerungen eintraten, wornach vollkommene Heilung erfolgte.

Sehr interessant ist folgender, im *Anc. Journ. de M. 1760, T. XII* aufgezeichneter Fall: Eine mit Ascites und Anasarca behaftete Frau hatte alle möglichen Mittel fruchtlos angewendet, und war schon so herabgekommen, dass sie ihrem Ende nahe schien. Da traten mehrere Ausleerungen von übler Beschaffenheit ein, worauf sich alle Secretionswege eröffneten,

die Ausleerungen durch Schweiss, Urin und Stuhl fanden gleichzeitig in solcher Menge Statt, dass die Frau in Ohnmachten und Convulsionen verfiel und nicht ferne vom Tode schien. Demnach erholte sie sich und erlangte ihre vollkommene Gesundheit wieder.

Krisen durch Salivation. Fabre (*Traité d'observ. de chir. 1778*) erzählt einen Fall, wo durch einen heftigen, spontan entstandenen und durch 48 Stunden dauernden Speichelfluss eine Frau von Ascites befreit wurde.

Krisen durch die Nase und die Scheide. Giraud (*Compte rendu des travaux de la Societé de Med. de Lyon 1810*) sah ein Kind, das durch reichlichen Ausfluss aus der Nase von chronischem Hydrocephalus geheilt wurde. Fernel (*universa medicina Paris 1644*) beobachtete eine Frau, die von Ascites durch eine mit jeder Menstruation eintretende, seröse Ausleerung aus der Scheide befreit ward.

Krisen durch accidentelle Secretionsorgane. M. führt einige Fälle an, wo bei bestehender Wassersucht entstandene Geschwüre so viel seröse Flüssigkeit lieferten, dass jene dadurch gehoben wurde. Boerhave sah durch eine auf Verbrennung folgende Wunde alle Flüssigkeit einer Anasarca entfernt werden.

Krisen ohne Ausleerungen. Diess sind so eigenthümliche und ausserordentliche Erscheinungen, dass sie von Manchen für apokryph gehalten werden könnten. Doch sprechen die Zeugnisse glaubwürdiger Aerzte für deren Wahrheit; Mead (*monita et praecepta med. Paris 1757, p. 93*) erzählt die Geschichte eines an Ascites leidenden Kaufmannes, bei dem die Paracentese als letztes Hilfsmittel angewendet wurde. Der Tag für eine zweite war schon bestimmt, als bei Nacht eine solche Veränderung eintrat, dass alle Flüssigkeit aus der Bauchhöhle ausgesogen wurde, obwohl weder durch Stuhl, noch durch Harn und Schweiss mehr als gewöhnlich entfernt ward.

Bertrand (*Anc. Journ. T. XXXIV, p. 30*) und Ansiaux (*clinique chirurg. 1816, p. 152*) berichten von ähnlichen, durch glaubwürdige Aerzte bestätigten Fällen.

M. fasst die Resultate seiner Untersuchungen in Folgendem zusammen:

1. Die spontanen Krisen bei Wassersuchten sind nicht sehr selten.

2. Diese Krisen können durch alle Secretionsorgane, an jedem Punkt der Schleimhäute und selbst durch accidentelle Secretionsoberflächen erfolgen.

3. Jedes Individuum hat ein Secretionsorgan, das mehr thätig als die andern ist, welches der Arzt zu erkennen streben muss.

4. Es ist immer fruchtlos, wenn der Arzt bei Wassersuchten die Secretionsthätigkeit eines Organes anzuregen strebt, und die Natur nicht die Neigung hat, ihre Selbsterhaltungskraft in demselben Organ zu vereinigen.

5. Der Arzt muss diese Richtung der Natur genau studiren, um die Secretion durch geeignete Mittel hervorzurufen und zu erhöhen, oder sie wenigstens durch eine hastige Therapie nicht zu hindern. (*L'expérience 1841, N. 210 — 211.*)

Die Geschwülste.

(Tumores.)

Geschwülste nennen wir jene Krankheiten, welche an irgend einer Stelle auf der Oberfläche des Körpers, jedoch unter der Haut, als vorzüglichstes Merkmahl eine Erhabenheit darbiethen; Anschwellung hingegen nennen wir die krankhafte Vergrösserung eines Theiles nach allen Richtungen, so dass eine Erhabenheit an irgend einer Stelle des Unterschenkels, nach diesem Begriffe, eine Geschwulst an demselben, hingegen eine krankhafte, z. B. wassersüchtige Vergrösserung desselben, eine Anschwellung des Unterschenkels genannt wird.

Eine Entzündung ist zwar auch mit Anschwellung oder Geschwulst an irgend einer Stelle verbunden, aber letztere beiden Merkmahle sind nicht ihre wesentlichen oder am meisten in die Augen fallenden Zeichen.

Anschwellung unterscheidet sich also von Geschwulst, wenn auch beide von derselben Masse gebildet sind, dadurch, dass letztere eine Erhabenheit auf einer Stelle, erstere aber den vermehrten Umfang eines ganzen Theiles bezeichnet; doch müssen wir beides hier in den Begriff mit aufnehmen, weil eine Geschwulst oft so gross ist, dass sie eine Anschwellung des ganzen Theiles bildet: so vermehrt z. B. eine Blutgeschwulst in den Schamlippen (*Extravasatum sanguinis*) ihren Umfang und eine Wassergeschwulst des Hodensackes (*Oedema scroti*) bildet eine Anschwellung desselben, dage-

gen eine Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Hodens und ein Blutaderknoten in der Schamlippe eine Geschwulst darstellt.

Eine Geschwulst wächst, und ein Auswuchs bildet eine Geschwulst; doch unterscheidet sich der Auswuchs von einer Geschwulst durch seinen Bau, die Wurzel oder Anheftung und Verbindung. Eine Geschwulst und eine Anschwellung wachsen nach allen Richtungen, der Auswuchs nur nach der Länge.

Die Geschwülste werden von verschiedenen Massen und Körpern gebildet, und zerfallen zuerst nach dem Inhalte in Wasser-, Luft-, Lymphe-, Speichel-, Gelenkschmiere-, Nerven-, Gallen-, Harn-, Samen-, Knochen-, Balg-, Fett- und Blutgeschwülste.

Die Thränengeschwülste werden in der Augenheilkunde abgehandelt, und da es gleichviel ist, in welcher Reihe die Geschwülste abgehandelt werden, so haben wir die Blutgeschwülste, welche die grösste Anzahl bilden, zuletzt in einem eigenen Bande zusammengestellt.

Die Wassergeschwülste.

Das Wesen der Wassergeschwülste oder ihre nächste Ursache ist vermehrte Absonderung, oder verhältnissmässig verminderte Aufsaugung; nun aber bewirkt dieser krankhafte Process nur dann eine Geschwulst, wenn die Ansammlung von Wasser in sichtbaren oder fühlbaren und nachgiebigen oder ausdehnbaren Gebilden Statt findet, und diess oft nur, wenn die Ansammlung bereits zu einem bedeutenden Grade gediehen ist. So liegt der Ansammlung von Wasser im Herzbeutel derselbe krankhafte Process zum Grunde, und doch sehen und fühlen wir nie eine Geschwulst. Sammelt sich in der Brusthöhle Wasser, so dehnt sich wohl der Brustkorb aus, und doch nennt den Zustand Niemand eine Geschwulst, noch weniger eine Ausdehnung, sondern Wassersucht. Ergiesst sich Wasser innerhalb des Schädels, so dehnt sich das Schädelgewölbe nur bei Kindern und nur bei grossen Ergiessungen aus, und die Krankheit heisst Hirnhöhlenwassersucht.

Dasselbe ist der Fall mit dem Begriff von Blutgeschwulst und Blutansammlung, mit Harngeschwulst und Harnansammlung, mit Luftgeschwulst und Luftansammlung.

Je nachdem die Wassermenge in einer eigenen Höhle eingeschlossen ist und genau umschriebene Gränzen darbiethet oder nicht, nennen wir den Zustand im ersten Fall Wasseransammlung (***Hydrops***), und heissen ihn im zweiten Falle Wassergeschwulst (***Oedema***).

Eine Wassergeschwulst, in einem eigenen Sacke eingeschlossen, kann eine Wasserbalggeschwulst (***Hygroma***) oder ein Blasenwurm (***Entozoon cysticum***), also lebend, seyn; doch

macht diess auf unsere Behandlung und die Prognose keinen Einfluss, denn die Erkenntniss ist nur nach der Operation möglich.

Da mehrere Arten dieser Classe von Krankheiten nur von Anfang, einige nur zuweilen, andere nur bei ihrer höchsten Ausbildung eine chirurgische Hülfe fordern, so können wohl wenige hier ganz übergangen werden, obwohl die meisten in medicinischen Werken umständlich abgehandelt sind.

Mehrere dieser Krankheiten werden nur in einem hohen Grade Gegenstand der Chirurgie, nämlich wenn durch therapeutische Behandlung mit dem täglichen Verhalten und Arzneimitteln das Gleichgewicht zwischen Absonderung und Aufsaugung nicht hergestellt werden kann, sondern eine Entleerung des Wassers den nahen Tod abwenden muss; daher können sie hier auch nicht in ihrem ganzen Umfange, sondern nur in so ferne und von der Zeit an abgehandelt werden, als sie chirurgischer Hülfe bedürfen.

Wir theilen die sämmtlichen Wassersuchten ein, wie folgt:

1. Wassergeschwülste *A*) unter der ganzen Haut, *B*) an einzelnen Theilen.
2. Wasseransammlungen *A*) am Kopfe, *B*) am Halse, *C*) an der Brust, *D*) in der Bauchhöhle, *E*) am Becken, *F*) in der Wirbelsäule.

1. Wassergeschwülste.

A) Hautwassersucht (*Hydrops anasarca*)

heisst die Ansammlung des Wassers im Zellgewebe unter der Haut, so dass der Umfang des Menschen nach allen Richtungen und an allen Körperstellen vermehrt ist, mit Ausnahme der Fusssohlen und Handteller, der Stirnglatze und der Nasenflügel; bei einem Fingerdrucke auf die Haut entsteht eine Grube, die nur nach und nach verschwindet. Am stärksten ist die Anschwellung an den Augenliedern, an dem Hodensacke,

der Vorhaut und den Schamlippen. Die Haut ist bleich und weniger warm, als im normalen Zustande.

Leucophlegmatia heisst jene Hautwassersucht, bei welcher die angesammelte Flüssigkeit lymphähnlich ist, deren Erscheinungen übrigens mit jenen der Hautwassersucht gleich sind.

Anlage zur Hautwassersucht gibt eine schlaffe Haut und Schlaffheit aller Weichgebilde, so wie eine wässerige Beschaffenheit des Blutes.

Ursachen der Hautwassersucht sind meistens: karge vegetabilische Nahrung, unterdrückte Hautausdünstung, bei Kindern häufig nach dem Scharlach; ferner entsteht sie als Folge einer Entzündung bei gehindertem Blutrückfluss und nach einer gestörten Absonderung, z. B. des Salzflusses an den Füssen gichtischer Menschen.

Die Voraussage ist um so günstiger, je leichter die Ursache gehoben wird. Ist die Hautwassersucht Folge einer andern Wasseransammlung, so richtet sich die Prognose nach der Heilbarkeit der Grundkrankheit.

Die Behandlung sucht das angesammelte Wasser durch Urin oder Schweiss zu entleeren, und die fernere Ansammlung zu verhüthen. Den Hauptunterschied in der Behandlung der Hautwassersucht macht das Fieber; anders ist die Behandlung bei einer Wassersucht, welche Wirkung eines Fiebers ist, und anders, wenn sie fieberlos ist. Hierüber gibt die specielle Therapie der Fieber und chronischen fieberlosen Krankheiten umständliche Lehren. Zuverlässig macht die günstigste Wirkung das Offenhalten aller Colatorien, das Erbrechen, das Abführen, der freie Harnabgang, der Schweiss, die Einleitung des Goldaderflusses, der Fussschweisse, der habituellen Geschwüre, der Reinigung u. s. w. Wenn z. B. bei der Abschuppung nach dem Scharlach die Hautausdünstung gehindert wird, so ist die *Methodus diaphoretica* die Hauptbehandlung, und war eine Eiterung oder ein Ausschlag unterdrückt worden, so ist diese oder jene vor allen Dingen einzuleiten.

Da diese Krankheitsform in den medicinischen Werken umständlich abgehandelt ist, und chirurgische Hülfe selten, und

nur in dringenden Fällen höchstens Scarificationen fordert, so sei sie auch bloss der Vollständigkeit wegen berührt und ein Beispiel angeführt.

1. Allgemeine Wassersucht. Rust's Mag., Bd. XXXV, S. 219.

Ein zu starken Schweissen seit vielen Jahren geneigter, kräftiger, 50jähriger Jäger erlitt im December 1817 ein catarrhalisch-rheumatisches Fieber, welches zum nervösen tendirte, jedoch durch gelinde diaphoretische und nervine Mittel geheilt wurde. Am 5. Jänner 1818 legte er sich im Walde bei ganz gelinder Witterung unter einem Baum auf die feuchte Erde, wodurch seine Haut so sehr afficirt wurde, dass von der Stunde an die Ausdünstung ganz verschwand, und ein chronischer, seit vielen Jahren gleichsam als Gesundheitsmesser auf der Haut blühender, trockner, schuppiger Ausschlag, nach wenigen Tagen verging; es stellte sich Haut- und Bauchwassersucht ein; die ödematösen Theile zeigten gleich Anfangs beim Befühlen eine eigene zähe Härte, die bekannten Gruben bildeten sich bei angebrachtem Drucke langsamer, und verschwanden ebenfalls wieder so; es schien mir, als wenn die Flüssigkeit mehr eine gallertartige Beschaffenheit habe; ebenso glich die Fluctuation im Bauche mehr dem Hin- und Herschweben eines Teiges. Der Appetit war gut; der Puls langsam, voll. Organische Fehler der Eingeweide waren nicht erkennbar. Alle Mittel waren fruchtlos; die Haut blieb trocken und der Urin sparsam. Das Zellgewebe wurde nach und nach enorm ausgedehnt, und der Bauch sehr gross. Aus scarificirten Stellen flossen nur wenige Gallerttropfen, dann heilten sie bald. Als im Mai schöne, warme Witterung eintrat, rieth ich dem Kranken, der an einem sehr freien Orte wohnte, sich täglich mehrere Stunden, an einem bestimmten, gegen die Zugluft gesicherten Platze der Einwirkung der heissbrennenden Sonnenstrahlen auszusetzen; das that so auffallend gute Wirkung, dass schon nach wenigen Tagen mehr Thätigkeit in die Haut zurückkehrte, und zum ersten Male Schweiss eintrat. Bei dem Fortgebrauche dieses Mittels, war der Kranke binnen vierzehn Tagen hergestellt, auch der Hautausschlag war zurückgekehrt.

B) Wassergeschwulst (*Oedema*)

nennen wir den vermehrten Umfang eines Theils, der dadurch entstanden ist, das sich Wasser in das Zellgewebe unter der Haut ergossen hat.

Erkenntniss. Die Wassergeschwulst ist in der Regel ungefärbt; weniger warm, als der übrige Körper, und teigig anzufühlen, in höhern Graden aber auch roth, heiss und gespannt, im letzten Falle sogar glänzend; lässt bei einem Druck mit dem Finger eine Vertiefung zurück, die nur allmälig verschwindet, zeigt keine deutlich bestimmten Gränzen, und der Kranke hat im ödematösen Theil das Gefühl von Schwere und Spannung.

Die Grösse nimmt in der abhängigen Lage unter spannenden Schmerzen zu, und in der erhöhten oder wagerechten Lage des Theiles ab.

Es kann sich zwar überall am Körper, wo Zellgewebe ist, auch eine Wassergeschwulst bilden, doch zeigt sie sich häufiger um die Knöchel, um die Handwurzeln, an den Wangen und Augenliedern. Die Wassergeschwulst ist dort grösser, wo die Haut nachgiebiger, und mit den Nebengebilden weniger fest verbunden ist. An zarten Theilen, wie an den Augenliedern, der Vorhaut und dem Hodensack ist die Geschwulst gross und fast durchscheinend.

Dauert eine Wassergeschwulst z. B. an den Füssen lange, so wird sie hart und heisst *oedema scirrhodes*. Wird sie mit Reizmitteln in einer zarten Haut behandelt, so tritt leicht ein Rothlauf dazu (*oedema erysipelatodes*). Ist die Entzündung sehr heftig, so geht sie leicht in Brand über. Nimmt die Geschwulst an Umfang zu, bis zum Bersten der Haut, so dringt das Wasser heraus und es bilden sich Geschwüre.

Ursachen der Wassergeschwulst an den verschiedenen Körperstellen, z. B. an den Händen und Füssen, den Augenliedern und den Geschlechtstheilen sind: Schwäche und Entkräftung, z. B. nach Blutverlust oder Diarrhoe, nach Nervenfiebern und bei Abzehrung. Nach diesen Krankheiten zeigt sich die Wassergeschwulst gerne Abends, und verschwindet über Nacht; nimmt die Schwäche zu, so verschwindet sie über Nacht nicht ganz, und nimmt im gleichen Schritt mit der allgemeinen Schwäche täglich zu.

Ursachen der Wassergeschwulst an den Füssen und den

Geschlechtstheilen sind: Schwangerschaft, Druck auf die Venen, Schlagadern und Lymphgefässe, plötzlich gestockte Stuhlentleerung nach einer Diarrhoë, gehinderte Reinigung, gehemmte Hautausdünstung durch kühle oder feuchte Luft, gehinderte Harnausleerung, die Bauch- und die Brustwassersucht.

Als örtliche Ursachen der häufigsten Wassergeschwulst, nämlich an den Füssen über und um die Knöchel, kann man nennen: den Druck durch feste Strumpfbänder im Stehen und Gehen, anhaltend abhängige Lage der Füsse auf Reisen und nach lange fortgesetzter erhöhter Lage derselben bei der Heilung der Beinbrüche, den Missbrauch der erweichenden Umschläge, chronische oder rothlaufige Entzündung. Die Wassergeschwulst an einzelnen Körperstellen, z. B. bei Wöchnerinnen findet die Anlage nicht selten im grossen Blutverluste, und die Ursachen in der gehemmten Ausdünstung durch kühle feuchte Luft.

Es kann uns durchaus nicht genügen, zu wissen, dass der letzte Grund der Wasseransammlung vermehrte Absonderung oder verminderte Aufsaugung ist, sondern zur richtigen Beurtheilung gehört noch die Kenntniss der Ursachen, warum die Absonderung vermehrt, oder die Aufsaugung vermindert ist. Sehr richtig sagt Bruberger in Rust's Chir., Bd. IX, S. 337: Wir übersehen sehr oft das Mittelglied zwischen der vermutheten Ursache und der Wasseransammlung, die meistens eine Folgekrankheit ist.

Zu Folge der verschiedenen Wirkungsweisen der Ursachen entsteht die Wassergeschwulst:

1. protopathisch oder unmittelbar auf die Ursache, und zwar:

a) idiopathisch, wenn sie auf derselben Stelle auftritt, auf welche die Ursache einwirkte, wie z. B. an den Füssen nach unterdrückten Fussschweissen, nach Druck auf die Waden durch Strumpfbänder;

b) *per continuitatem*, wenn die Ursache auf eine entfern-

tere Stelle wirkte, wie bei Druck auf die Bauch- und Beckengefässe.

2. Deuteropathisch, oder als Folge einer andern Krankheit:

a) *per contiguitatem*, als Wirkung einer in der Tiefe sitzenden Entzündung, wie bei Hirnapostema, bei Parulis, bei Vomica, bei Leber- und Niereneiterung.

b) Idiopathisch, als Folge einer da gewesenen Entzündung.

c) Als Symptom der Bauch- und Brustwassersucht.

Vorhersage. Je besser die Prognose der Hauptkrankheit, welche dem Oedema zum Grunde liegt, wie die Brust- und Bauchwassersucht, je vollkommener die allgemeine und die örtliche Ursache der Wassergeschwulst entfernt werden kann, je geringer der Grad und die Ausbreitung, je jünger das Subject, je besser seine Kräfte, desto eher steht Heilung zu erwarten.

Die Behandlung wird bei jeder Wassergeschwulst zuerst die entferntere und dann die nächste Ursache zu entfernen trachten, also die allgemeine oder die Grundkrankheit heben oder lindern, dann die nächste zu heben suchen, also den Rückfluss der Säfte und des Blutes insbesondere durch mechanische Hülfe zu befördern, und sowohl durch Aufsaugung, als durch Schweisse, die Verminderung der Flüssigkeit in der Geschwulst einzuleiten suchen.

Der ersten Absicht entsprechen wagerechte oder erhöhte Lage und Einwickelung der Theile, der zweiten freie Circulation der Säfte, freier Harn- und Stuhlabgang, und hinreichende Hautausdünstung.

Um die Haut und insbesondere das Zellgewebe zur leichtern Förderung der Säfte zu reizen, reibt man die Stelle mit warmen Tüchern, die mit aromatischen Mitteln durchdrungen sind.

Nach den verschiedenen Ursachen und Entstehungsweisen ist auch die nähere Behandlung jedes einzelnen Falles einzurichten, und des Arztes Pflicht, jene zu erforschen und diese zu individualisiren. Da nach meinem unmassgeblichen Dafürhalten die verschiedenen Entstehungsweisen zu wenig

genügend erforscht und gewürdiget werden, so findet sich auch in der Behandlung eine grosse Lücke; wir wissen mehrere Mittel und Behandlungsweisen, aber wir wissen weder die Ordnung, in welcher die verschiedenen Methoden, noch die speciellen Fälle, in welchen die einzelnen Mittel besonders indicirt sind, so genau und bestimmt, dass wir darauf bauen können.

Bei Oedem, von unterdrückten Schweissen entstanden, müssen diese hervorgerufen werden durch warme Bähungen, Laugenbäder, Einwickelung mit Klebpflaster oder Wachstaffet; bei Oedem von Druck auf die grossen Gefässe, muss dieser gemindert, wenn nicht gehoben werden, bevor man die so eben im Allgemeinen empfohlenen Mittel anwendet. (Siehe Gesch. 2.)

Bei Oedem, als Folge einer Entzündung, wie man es in schlaffen Theilen bemerkt, ist eine warme Einhüllung, Einreibung von *Spir. camphor.* mit *Acet. arom.* zu empfehlen. Nach denselben Regeln werden Wassergeschwülste im Allgemeinen an allen Theilen des Körpers behandelt.

Nach Walther's Chir. I, S. 362, sollen bei dem Oedema der Füsse, als Folge der Bauchwassersucht, Nadelstiche in grösserer Menge die Entleerung des Wassers begünstigt haben, ohne, wie die Einschnitte, in Brand übergehende Entzündung einzuladen. Vor grösserer Verwundung einer Wassergeschwulst muss man sich so viel möglich hüthen; denn die Entzündung ist gewöhnlich zerstörend, und die Wunde wird gerne geschwürig.

Rust spricht sich in seinen Aufsätzen, Bd. I, S. 318, so aus: Oedematöse Anschwellungen an verschiedenen Theilen des Körpers, aus örtlicher Ursache und als für sich bestehende Krankheitsform, kamen bei fünfzehn Individuen vor. Wenn die Anwendung der trockenen Wärme, spirituöse Einreibungen, und die Einwickelung des ödematösen Theiles nicht bald hinreichende Hülfe gewährte, so leisteten sowohl in diesen, als auch in andern ähnlichen Fällen von Hautwassersucht, sehr seichte Scarificationen der Oberhaut immer die besten

und ausgezeichnetsten Dienste. Werden diese Einschnitte oder auch nur Einstiche zweckmässig verübt, d. h. dringen sie gleich unblutigen Impfstichen oder Impfschnitten lediglich nur durch die Haut, so veranlassen sie niemals üble Folgen, am wenigsten den so sehr gefürchteten Brand. In der Regel schliessen sie sich nach einigen Tagen, während welcher (besonders bei allgemeiner Wassersucht) eine unglaubliche Menge Wassers durch dieselben ausgesickert, und der angeschwollene Theil mehr zusammengefallen ist, von selbst wieder, so dass man bei fortdauernder Wasseransammlung unter der Haut oder in den Höhlen des Körpers sich gezwungen sieht, an den abhängigen Theilen, an den untern Extremitäten, am Scrotum u. s. w., neue Einstiche zu machen, um dem Kranken die palliative Hülfe und bedeutende Erleichterung, die ihm dadurch zu Theil geworden ist, andauernd zu gewähren. Zeigt sich auch hie und da ein solcher Einstichspunkt, wenn er längere Zeit offen bleibt, erysipelatös geröthet, so ist diess ohne alle üble Folgen, und die unbedeutende Hautentzündung schwindet bald nach der Anwendung eines Bleifoments. Nur in einigen seltenen Fällen habe ich bei gleichzeitiger allgemeiner Cachexie diese Einstiche wenige Stunden vor dem Tode brandig werden sehen. Der Tod ist aber offenbar nicht die Folge des hinzugetretenen Brandes, sondern der Brand die Folge des an der Hautoberfläche und in den Extremitäten bereits eingetretenen Todes.

So lange die Ursache der Wasseransammlung besteht, können die Scarificationen nur palliative Hülfe leisten, eben so, wie bei Eiterung die Eiterentleerung nicht gründliche Heilung bringt, wenn die Eiterabsonderung noch fortdauert.

Die Wassergeschwulst des Hodensackes (*Oedema Scroti*)

nennen wir jene Geschwulst des ganzen Hodensackes, wobei das Wasser im Zellgewebe desselben ausserhalb den gemeinschaftlichen Scheidenhäuten beider Samenstränge und Hoden angesammelt ist.

Da eine Entzündung des Hodensackes in leichteren Graden nicht nur das Aussehen eines Rothlaufes hat, sondern auch mit Wassergeschwulst verbunden ist, da ferner eine grosse Wassergeschwulst des Hodensackes durch die Spannung leicht Entzündung einleitet, so muss man bei der Behandlung auf die erste Krankheit zuerst wirken.

Die Wassergeschwulst des Hodensackes ist nothwendiger Begleiter der allgemeinen Hautwassersucht, und gewöhnlicher Gefährte der Bauchwassersucht, indessen entsteht sie auch von selbst durch anhaltende Befeuchtung mit scharfen Dingen, Urin, Koth, durch Druck und durch Quetschung.

Sie verbreitet sich zur Vorhaut, aber nicht zum Gliede, zur Eichel, zu den schwammigen Körpern und der Harnröhre.

Die Vorhersage ist nicht ungünstig, wenn die Krankheit für sich besteht, ist sie aber Wirkung einer andern Wassersucht, so richtet sich die Vorhersage nach derselben.

Die Behandlung. Sobald die Ursache entfernt worden, unterstützt man den Hodensack, damit er nicht hänge, hüllt ihn in trockene warme Tücher, die mit aromatischen Kräutern bestreut sind, ein, so wird das Wasser allmälig aufgesogen.

Einschnitte in einen wassersüchtigen Hodensack haben Brand eingeladen, so dass der ganze Hodensack gangraenescirte; wenn daher das Oedema nicht rein örtlich, sondern von einem allgemeinen Zustand bedingt ist, so muss man sich der Einschnitte enthalten.

2. Wassergeschwulst der rechten Fussbeuge, beobachtet von Schimann im Schuljahre 18³³/₃₄, Prot. Nro. 181.

Victoria Jacob, 29 Jahre alt, Köchin, empfand, nachdem sie erst vor kurzer Zeit vom Nervenfieber genesen war, ohne bekannte Ursache am 7. Juni 1834, Abends, plötzlich einen stechenden Schmerz in der schon etwas geschwollenen und vor zwei Jahren von entzündlichem Oedem befallen gewesenen rechten Fussbeuge, welcher sich beim Gehen und in abhängiger Lage des Gliedes vermehrte. Da Umschläge aus Leinsamenmehl mit Hollunderblüthen, welche die Kranke sich selbst bei Ruhe im Bette machte, keine Erleichterung brach-

ten, und die Krankheit zunahm, so suchte Patientin auf der chirurgischen Klinik Hülfe. Bei der Aufnahme am 13. Juni fand man ein etwas entzündetes Oedem des rechten Fusses und halben Unterschenkels von beträchtlicher Stärke. Man gab der Kranken, bei Ruhe im Bette und karger Nahrung, eine erhöhte Lage des Gliedes, wickelte selbes mit einer Binde mässig fest von unten nach oben ein, gab ein ausgiebiges Abführmittel und Weinsteinlimonade zum Getränke. Nach sechstägiger Behandlung wurde Patientin geheilt entlassen.

3. Wassergeschwulst des weichen Gaumens von Dr. Mosse in Spremberg. Berliner Central-Zeitung 1833, Nro. 39.

Der Tuch-Appreteur Z., 38 Jahre alt, cholerischen Temperamentes, hatte den letztverflossenen Geburtstag unseres Königs mit einem Tänzchen und Gläschen begangen, und Nachts um 3 Uhr, erhitzt, die jubelnde Gesellschaft verlassen. Nach zweistündigem, ruhigem und festem Schlafe erwachte er, und ist nicht mehr im Stande, einen Laut von sich zu geben, so verschwollen ist ihm der Hals. Er fordert eilig einen ärztlichen Beistand. Ich finde ihn ruhig im Bette liegen, das Gesicht etwas mehr als sonst geröthet, ruhig respirirend mit geschlossenem Munde, ohne Husten, fieberfrei, und auf meine Fragen nur durch Zeichen zu antworten im Stande. Aeusserlich ist der Hals nicht angeschwollen, und beim Druck ohne Schmerz. Ich untersuche die Mundhöhle, und finde sie fast um ein Drittel kürzer, durch eine röthlich blassgelbe, zitternde, gleichförmige, enorme Anschwellung des weichen Gaumens. Die Uvula liegt wie ein ödematöses Präputium auf der Wurzel der Zunge und noch weiter hervor; die beiden seitlichen Bogen, von derselben blassröthlichen Geschwulst, verschliessen ganz die Fauces. Von den Tonsillen ist nur das untere Ende wahrzunehmen, wenn man die Zunge stark niederdrückt. Flüssigkeiten werden mit Zeichen von grosser mechanischer Beschränkung, aber ohne Schmerz geschluckt. Ausser dem absichtlichen Verschliessen des Mundes war kein Zeichen von behinderter Respiration vorhanden, wie denn überhaupt Patient nicht über erschwertes Athemholen klagte. Puls und Allgemeinbefinden zeigten nichts regelwidriges.

Ich habe noch keine Beschreibung eines solchen pathologischen Zustandes dieser Theile gelesen, und dieser Fall ist auch der einzige, der mir seit der, freilich noch kurzen Zeit meiner Praxis zur Beobachtung vorgekommen ist, ich möchte ihn daher für selten halten. Den Krankheitszustand würde ich *Oedema palati mollis* nennen, da Entstehung, Form und Verlauf diesen Namen billigen und fordern.

In dem Masse rasch wie die Entstehung, war auch die Heilung; die einzige Indication war die grosse Ansammlung von (scheinbarer?) Flüssigkeit, welche die Geschwulst bildete, zu entfernen.

Ich kam in Versuchung, die Punktion zu machen, doch waren die Beschwerden des Kranken nicht so bedeutend einerseits, andererseits war mir die Krankheit neu, und ich wollte nicht durch mechanische Eingriffe den natürlichen Krankheitsverlauf stören.

Ein *Inf. fol. senn.* mit Salmiak und *Tart. stib.* interne, ein *Gargar.* aus *Salvia* mit Essig und Honig, und Hüthen des Bettes waren meine Verordnungen. Nach acht Stunden besuchte ich den Kranken wieder, die Arznei war zur Hälfte verbraucht, die Haut warmduftend, aber die örtliche Krankheit schien zugenommen zu haben. Ich wollte aber dennoch meine erste Idee, zu punktiren, nicht realisiren, weil keine Gefahr im Verzuge war, und wenn diese etwa eintreten sollte, noch Zeit zur Anwendung blieb. Dem Wunsche des Patienten, Feigen auszusaugen, gab ich gern nach, denn war es wirklich ödematöse Anschwellung, so konnte durch das mit dem Saugen verbundene Anspannen des weichen Gaumens eben so gut die Resorption befördert werden. Das von dem Instinkt gewählte, von der Theorie gebilligte Mittel ward durch die Anwendung sanctionirt; denn noch denselben Abend war die Geschwulst so weit gefallen, dass Patient zu sprechen und consistente Speisen zu essen anfing. Die Nacht ward wie in gesunden Tagen verschlafen. Den zweiten Tag ward die Sprache noch freier und deutlicher, und die geschwollenen Theile hatten sich nun wieder so weit von der Zunge entfernt, dass man die Tonsillen, ganz normal, selbst nicht mit mehr Schleim bedeckt, an beiden Seiten sehen konnte, und am dritten Tage war jede Spur von Krankheit verschwunden.

Was hat diese pathologische Erscheinung Merkwürdiges?

1. Sie ist überhaupt selten; die Schleimhaut mit ihren Drüsen, und das Zellgewebe erkranken oft und vielfach, aber ein rein atonischer *Hydrops cellul.* dieser Theile ist selten.

2. Ihr Vorkommen als rein örtliches Uebel, das doch wahrscheinlich durch Unterdrückung der Hautausdünstung entstanden ist.

3. Die Mundhöhle ist weit weniger zum Durchgange von Luft bestimmt, als die der Nase.

4. Dergleichen Vergrösserung des Volumens des weichen Gaumens macht vollkommene Alalie, während Verkleinerung desselben, ja völliger Mangel doch nur die Sprache mehr oder minder undeutlich macht.

5. Die Anspannung der Muskeln in den genannten Theilen durch anstrengendes Saugen an Feigen bewirkte die Absorption im Zellstoffe.

Rust spricht (Chir. Bd. IX, S. 373) von einem *Hydrops glottidis*, wird wohl ein Oedema nach oder mit einer Entzündung gewesen seyn, wobei die Geschwulst Gefahr der Erstickung bringt, und Scarificationen fordert.

5. Wassergeschwulst des Kehldeckels. S. Froriep's Not., Bd. I, S. 16.

Eine Operation bei *oedema glottidis*, welches immer seinen Sitz an den obern Stimmritzenbändern, und nie an den untern hat, verrichtet Lisfranc mittelst eines etwas gekrümmten, schmalen, im Griff feststehenden, und bis eine Linie von der Spitze mit Leinwand umwickelten Bistouris. Der Operateur führt den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand durch den Mund in die Schlundhöhle ein, und fühlt hier den Wulst, welchen das Oedem bildet; alsdann führt er das Bistouri platt auf den Fingern ein, und scarificirt nun die Geschwulst durch zwei oder drei Einschnitte, welche hinreichen, um die seröse Flüssigkeit auszudrücken. Hierbei sieht man darauf, dass zwischen den einzelnen Einschnitten möglichst viel Zwischenraum bleibe, um eine zu intensive Entzündung an einem einzelnen Orte zu vermeiden. (*Malgaigne*, *médicine operatoire, p. 485.*)

6. Tracheotomie bei *Oedema glottidis*, von Liston. S. Froriep's Not., Bd. V, S. 327.

W. C..., 36 Jahre alt, wendete sich den 26. April an mich, um meinen ärztlichen Rath, hinsichtlich seiner Beschwerden, zu vernehmen. Sein Athmen war so schwierig, und seine Stimme so sehr verschwunden, dass er einen Freund mit sich brachte, der mich über den Fortschritt der Krankheit unterrichten sollte. Es schien, dass er schon sechs Wochen über diese Beschwerden geklagt hatte. Zu einem bösen Halse, wie er glaubte, verbunden mit Schwierigkeit des Schlingens etc., war noch Dyspnoea hinzugekommen, wesshalb er Blutegel, Blasenpflaster etc. äusserlich am Halse angewendet hatte. Das mühsame Athemholen war nach und nach immer schwerer geworden, und besonders war das Athemholen lange Zeit mit einem zischenden Geräusche bewirkt worden und verbunden gewesen. Der Auswurf kostete ihm viele Mühe, und fand in keiner grossen Quantität Statt. Durch Untersuchung mit dem Finger konnte man keine Ver-

änderung der Structur entdecken. Es wurde verordnet, starke Merkurialsalbe mit Kampher an die Seite des Halses einzureiben.

Als ich ihn am 29. besuchte, war sein Athmen weit schwieriger geworden, sein ganzes Aussehen hatte sich verschlimmert, und die krampfhaft verzogenen Gesichtszüge drückten die höchste Angst aus. Seine Mutter sagte aus, dass er seit drei Wochen wenig oder gar nicht geschlafen, und wenn er sich niedergelegt, solche heftige Anfälle von Schwerathmigkeit bekommen habe, dass er, in einer Anwandlung von Ersticken, aufgefahren sei, und nach dem nächsten Gegenstande greifend, mit dem Tode zu ringen geschienen habe. Sie schien eben so sehr, als er selbst, die Annäherung der Nacht zu fürchten, weil sie ahnete, dass er sie nicht überleben würde.

Die Tracheotomie wurde vorgeschlagen, und sowohl vom Patienten, als von seinen Freunden bereitwillig angenommen. Während ich mich entfernte, um die nöthigen Jnstrumente herbeizuholen, schien er die grösste Furcht gehabt zu haben, meine Rückkunft möge durch irgend etwas verhindert und dadurch die ihm versprochene Hülfe verzögert werden.

In die Trachea wurde der Länge nach ein Schnitt gemacht, und eine grosse, trichterförmige Röhre eingebracht, durch welche er frei Athem schöpfte. Als sich seine Lungen, nach der Vollendung des Schnittes, zum ersten Mal füllten, schien er eine ganz sonderbare Empfindung zu haben, er zappelte etwas, und rief aus; ich sterbe! Eine beträchtliche Quantität blutiger Schleim leerte sich sogleich nach Eröffnung der Luftröhre aus. Die Schnittränder begannen zu schwellen, und die Röhre wurde aus der Trachea gedrängt, und ohne die grosse Sorgfalt meiner Begleiter und Gehülfen, welche mit Sonden etc. den Schleim entfernten, und die Ränder der Wunden offen hielten, würde der Patient vor Anbruch des Morgens erstickt seyn, so lange dauerte es nämlich, ehe eine andere und längere Röhre herbeigeschafft werden konnte. Sobald diese eingeführt war, wurde das Athmen ganz natürlich, und ging auch ohne Geräusch oder Schwierigkeit vor sich. Der Patient versicherte, dass er vollkommene Erleichterung habe. Sein Schlaf wurde ruhig, sein Appetit kehrte wieder, und bald erhielt er seine Gesundheit und Kraft vollkommen wieder. In wenigen Tagen war er im Stande, die Röhre herauszuziehen, und sie wieder einzulegen, nachdem sie gereinigt war. Die Merkurial-Einreibungen wurden fortgesetzt, aber bald aufgegeben, als sich blutiger Auswurf einstellte.

Nach einigen Wochen athmete er freier auf den natürlichen Wegen, wenn er die Röhre herauszog, und die Wunde verschloss, auch seine Stimme kehrte allmälig wieder. Es wurde nun eine Röhre von kleinerem Kaliber eingelegt, und auch diese am 8. August gänzlich entfernt. Nach zwei Tagen kam er in grosser Bestürzung zu mir, und hatte wegen einer Rückkehr seiner vorigen Beschwerden nicht geschlafen, so dass ich es für zweckmässig hielt, die Röhre wieder einzulegen, die ihm nicht die geringste Unbehaglichkeit verursachte. Wenn er sprechen wollte, so drückte er seine Hand auf das traurige Erleichterungsmittel, so dass die äussere Mündung der Röhre verschlossen wurde. Ob die Verengerung jemals so weit beseitigt werden wird, dass die künstliche Oeffnung verschlossen werden kann, scheint jetzt sehr zweifelhaft. Man hat zwar auch Versuche gemacht, Instrumente von oben nach abwärts, und von unten (von der Wunde) nach aufwärts in und durch den Larynx zu schieben, aber ohne Erfolg. Der Patient war nicht im Stande, die durch diese Versuche verursachte Irritation zu ertragen.

Zwei andere, in jeder Hinsicht ähnliche Fälle sind mir in den vergangenen sechs Monaten meiner Praxis vorgekommen, und zwar der eine Fall bei einem Manne von mehr als mittlern Jahren, und der andere bei einer Frauensperson von ungefähr 25 Jahren. Im erstern Falle waren die Symptome nicht sehr bedenklich, und wurden eine Zeit lang durch Einreibungen mit Antimonialsalbe gemildert. Der Patient lebte in einiger Entfernung, und da er sich nicht mehr, wie gewöhnlich, einzustellen pflegte, wurde vermuthet, dass er ganz genesen sei. Nach der Zeit habe ich erfahren, dass er plötzlich in einem Paroxysmus gestorben (ohne Zweifel erstickt) sei. Es ist sehr zu bedauern, dass der Larynx nicht untersucht werden konnte. Im zweiten Falle wurde die Operation vorgeschlagen und angenommen, aber einige alberne Leute, die sich die Freunde der Patientin nannten, verhinderten es, und entfernten die Patientin. Zur Zeit, wo diese Zeilen geschrieben werden, lebt sie noch, und ihre Leiden haben sich eher vermehrt; ich werde auf den Ausgang aufmerksam seyn, und ihn mittheilen.

Die Symptome, an welchen diese drei Patienten litten, sind von B a y l e in einer Abhandlung: »*l'Oedeme de la Glotte*,« überschrieben, ganz genau geschildert. Er erzählt mehrere tödtliche Fälle mit Zergliederungen, und sagt ausdrücklich, dass die einzige Möglichkeit, den Patienten zu retten, auf einer baldigen Operation beruhe, ehe der schleimige Ausfluss zu stark geworden, und ehe die Lungen oder der Kopf zu lei-

den angefangen haben. Da die Abhandlung selten ist, so sollen hier die Zeilen angeführt werden, in welchen die Wahrnehmungen beschrieben sind, die man bei der Untersuchung nach dem Tode gehabt hat: »Immer zeigen sich in dem Cadaver die Ränder der Stimmritze geschwollen, dick, weiss und zitternd; sie bilden einen mehr oder weniger vorragenden und von einer Serosität strotzenden Wulst. Selbst wenn man die Haut an verschiedenen Punkten einschneidet, und mit den Fingern drückt, so ist es doch schwer, die seröse Flüssigkeit ausfliessen zu machen, da sie in den Zellen eines sehr dichten Zellgewebes zurückgehalten zu werden scheint, dessen Zellen nicht mit einander communiciren. Die Ränder der infiltrirten und aufgetriebenen Stimmritze sind so gestellt, dass alles, was von Pharynx her auf sie andrängt, sie gegen die Oeffnung der Stimmritze umschlägt, welche sie mehr oder weniger vollständig verschliessen. Alles aber, was von der Luftröhre herkommt, drängt die Wulste auf die Seiten der Stimmritzen-Oeffnung, welche dadurch wieder frei wird.»

7. Ueber ein *Oedema partiale antibrachii*, von Dr. Meister in Zürich. Schmidt's Jahrb., Bd. XXVI, S. 48.

Ein Mann von einigen 50 Jahren, von sehr robuster Statur und schon lange Haemorrhoidarius, nahm, um sich eine vor Kurzem eingetretene Mattigkeit in den Gliedern zu vertreiben, ein lauwarmes Bad. Kaum hatte er das Badzimmer verlassen, so setzte er sich im Freien einer starken Zugluft aus, und spürte auch sogleich im rechten Arme den rheumatischen ähnliche Schmerzen, die bis zum folgenden Tage sich so steigerten, dass der befallene Arm sowohl zum Schreiben, als auch zu andern Geschäften untauglich wurde. Der Arm war vom Handgelenke an bis zum Ellenbogengelenke etwas geschwollen, und zeigte rosenfarbene, erysipelartige Röthe, die Betastung vermehrte den nun spannenden Schmerz nicht. Das übrige Wohlbefinden war durchaus nicht gestört, besonders blieben auch die chylopoetischen und uropoetischen Organe von Mitleiden ganz frei. Noch im Zweifel, ob der Fall zu den Erisipelaceen gerechnet werden müsse, übrigens doch dieser Ansicht zuneigend, verordnete M. am zweiten Tage der Krankheit eine *Mixt. oxym.* und liess den Arm mit Kräuterkissen bedecken. Am dritten Tage war die Geschwulst des Armes stärker, die Röthe blässer, und Erstere nahm im geringen Grade den Eindruck des Fingers an. Die erwähnte Mixtur wurde fortgenommen und den Kräuterkissen Kampher zugesetzt. Am vierten Tage war die Hautröthe ganz verschwun-

den; das Oedem stärker, als am Tage vorher, dehnte sich über Hand und Finger aus, blieb aber genau in der frühern Ausdehnung am Ellenbogengelenke stehen. Eine genaue Untersuchung ergab nun, dass das Oedem sich hauptsächlich nur längs der Ulna erstrecke, und bloss die äussere Seite des Armes, nur die Rückseite der Hand und der Finger befallen habe, während die Radialseite des Armes, so wie die innere Fläche desselben und die Hohlhand und Beugeseite der Finger ganz normal beschaffen waren. Dass irgend ein anderes Organ an dem Krankheitsprocesse Theil genommen habe, war nicht zu bemerken. Der Verf. hielt sich nun für berechtigt, seine frühere Ansicht, als habe er es mit einem erysipelatösen Processe zu thun, zu verwerfen und anzunehmen, dass das Oedem aus rheumatischer Ursache entstanden sei. Patient erhielt daher *Linim. volat. camph.* zum Einreiben und eine Mixtur aus *Tinct. colchic.*, *Aq. Petros.* und *Liq. am. acet.* Am fünften Tage hatte das Oedem weder ab- noch zugenommen. Mit den Mitteln wurde fortgefahren. Am sechsten Tage hatte die erwähnte Mixtur auf die Urinsecretion noch keinen Einfluss gehabt, auch war eine Veränderung in der Geschwulst nicht zu bemerken. Der Verf. versuchte nun eine Veratrinsalbe (dr. β auf ℥ I Fett), wovon täglich dreimal so viel, wie eine Haselnuss eingerieben wurde. Gleich nach der ersten Einreibung spürte Patient, wie der Verf. am siebenten Tage hörte, prickelnde Empfindung im Arme, und zwar nur in dem vom Oedem befallenen Theile desselben, während doch der ganze Vorderarm, auch die innere nicht ödematöse Fläche mit der genannten Salbe eingerieben wurde. Schon bei der dritten Einreibung war die Hand ganz frei und die Geschwulst des Armes etwas vermindert. Der Urin ging reichlicher ab, zeigte aber keinen Bodensatz. Am achten Tage Abends war das Oedem fast ganz beseitigt, nur von der Stelle des Olecranon abwärts längs der Ulna, in der Länge von etwa 3 Zoll, liess der drückende Finger noch Eindrücke zurück. Nun erst entdeckte M. eine elastische, rundliche, baumnussgrosse Geschwulst, die, unterhalb des Olecranon sitzend, ganz dem dort liegenden Schleimbeutel entsprach. Dieser Tumor schmerzte nur bei starkem Drucke, war aber nicht entzündet, sondern die überliegende Haut hatte die natürliche Farbe. Obgleich nun diese hydropische *Bursa mucosa*, die sich wie ein *Hygroma patellare* anfühlte, durch ihren Sitz auf der Rückseite des Armes nicht wohl einen Druck auf die lymphatischen Gefässe, die ja meist auf der innern Seite verlaufen, ausüben konnte, so schien doch das Oedem durch die Anschwellung der *Bursa anconaea* bedingt. Von dieser Ansicht ausgehend, liess der Verf. diesen Schleim-

beutel mit einem resolvirenden Pflaster aus *Empl. hydrarg. ciner. melilot.* und *cicutae* bedecken. Die in den nächsten Tagen erfolgende, der Verkleinerung dieser *bursa anconaea* entsprechende Abnahme des noch zurückgebliebenen Oedems, das endlich beim Zurücktreten in den Normalzustand derselben ebenfalls ganz verschwand, hat den Verf. überzeugt, dass es die Anschwellung dieses Schleimbeutels war, die das *Oedema antibrachii* veranlasste, wozu noch der Umstand kommt, dass bei einer andern Ursache das Oedem sich wohl eben so leicht über das Ellenbogengelenk ausgedehnt hätte, als diess nach abwärts über das Handgelenk Statt hatte. Noch spricht dieser Fall für den Nutzen der Veratrinsalbe, in Hydropsien, und es ist nur zu bedauern, dass dieselbe ihres hohen Preises wegen nicht überall anzuwenden ist. (v. Graefe's und Walther's Journ., Bd. XXVII, Heft 4.)

(Kneschke.)

II. Wasseransammlungen.

A) Am Kopfe.

Unter Kopfwassersucht im Allgemeinen versteht man eine Ansammlung von Wasser an verschiedenen Stellen des Kopfes; sie ist: Wassergeschwulst des Kopfes (*oedema capitis*), wovon die Rede schon gewesen ist.

1. Aeussere Wassersucht am behaarten Theil der Kopfes (*hydrops capitis externus*), wobei das Wasser zwischen der äussern Knochenhaut und dem Knochen, nicht, wie bei *oedema capitis*, im Zellgewebe unter der Haut und über der sehnigen Schädelhaube sich befindet.

2. Innere Kopfwassersucht (*Hydrocephalus internus*), wobei das Wasser in dem Zellgewebe der Hirnhäute als Oedem oder Ansammlung angehäuft ist. (Siehe die Beispiele von Rossi und Vose hinter Gesch. 23, von Russel.)

3. Gehirnhöhlenwassersucht (*hydrops ventriculorum cerebri*), wenn das Wasser in den Hirnkammern und zwar vorzugsweise und häufiger in den Seitenkammern angesammelt ist.

4. *Hygroma cerebri* ist eine Wasserblase in der Masse des

Gehirns und gehört zu den Sackgeschwülsten, oder zu den Eingeweidewürmern.

5. Wassersucht der Hyghmorshöhle.

Die Krankheitsform 1 entsteht nach meinem Dafürhalten sowohl durch das Uebereinanderschieben der Knochen bei der Geburt, als auch in Folge von Erkühlung, worauf eine vermehrte Absonderung unter der Schädelhaut eintritt. (Siehe die Gesch. 1 und 2.)

Die Krankheit 2 und 3 verläuft entweder sehr chronisch oder es gesellt sich mehr weniger Entzündung dazu, oder es bildet sich die Wasseransammlung in Folge einer Entzündung des Gehirns und seiner Häute rasch aus.

Die Ergiessung von Wasser unter die Hirnhäute, als Folge einer idiopathischen oder verbreiteten, noch mehr einer zurückgetriebenen oder übertragenen Entzündung derselben, muss bei der Letzten abgehandelt werden. Hier kann nur die Rede seyn von jener langsamen, früher oder später nach der Geburt, unter eigenen Erscheinungen, jedoch nicht jener der acuten Entzündung, sich entwickelnden Wasseransammlung. —

2. Die Wassersucht der Hirnhäute (*Hydrops meningeus*), ist eine seltene Krankheit, und da mir keine bessere Abhandlung über dieselbe bekannt ist, als die von Blasius, so nehme ich keinen Anstand, ihn redend hier anzuführen. (Blasius in seinem Handwörterbuch, Bd. III, S. 714.)

Die Krankheit ist sehr häufig angeboren und datirt ihren Ursprung nicht selten bis in das früheste Fötusleben zurück, wenigstens wurde sie von Mekel, Osiander, Rudolphi u. A. schon in den ersten acht Wochen der Schwangerschaft beobachtet. Durch den Druck des Wassers wird die Entwicklung des Gehirns und die der Kopfknochen beschränkt, oder auch wohl eine Zerstörung des schon Vorhandenen bewirkt. In solchen Fällen sieht man dann an der Stelle der Kopfknochen oft nur einen häutigen Sack, der nicht selten platzt, wodurch das Wasser und das aufgelöste Gehirn sich nach aussen ergiessen. So geborne Kinder erscheinen dann kopflos (*Monstra microcephala* und *acephala*). Häufiger mag sich jedoch

die Krankheit erst später entwickeln, in welchem Falle dann das Gehirn zusammengedrückt, und der Kopf dadurch, dass die Kopfknochen aus einander getrieben, die obere Orbitalwand herabgedrückt, und die Nähte, so wie die Fontanellen, sehr umfangsreich werden, sehr gross erscheint, oft grösser, als dass er, ohne vorhergegangene Entleerung des Wassers, zur Welt befördert werden könnte. Ist diess aber auch nicht der Fall, werden hingegen derartige Kinder lebend geboren, so erscheinen sie doch kraftlos und abgemagert, die hydropischen Erscheinungen nehmen, bei so gestörter Reproduction, schnell zu, es treten lähmungsartige Erscheinungen, Zuckungen und Krämpfe ein, und der Tod erfolgt in der Regel bald.

In den meisten Fällen entsteht jedoch das Uebel erst nach der Geburt, stets aber in der frühesten Lebensperiode, wo die Schädelknochen noch weich und nachgiebig sind; am häufigsten zwischen dem zweiten und siebenten Lebensjahre. Man hat es zu fürchten, wenn das Kind im Verhältniss zu seinem Alter einen ungemein grossen Kopf hat, wenn sich dabei Störungen im Allgemeinbefinden kund thun, die Gesichtszüge verfallen, das Kind nicht will gehen und sprechen lernen, eine verdriessliche, eigensinnige Gemüthsstimmung und eine grosse Schläfrigkeit zeigt. Bemerkt man dabei Eingenommenheit des Kopfes, klagt das Kind über Kopfschmerz und Schwindel, über ein undeutliches Sehen und über Schwerhörigkeit, liegt es mit starren Augen und erweiterter Pupille da, drückt es den Kopf rückwärts in's Kopfkissen, will es nicht aufrecht sitzen, oder lässt es im Sitzen den Kopf auf die Schulter herabhängen, so wird man selten irren, wenn man die Ursache aller genannten Erscheinungen in einem durch Wasser veranlassten Druck auf das Gehirn suchte. Alle Zweifel in Rücksicht der Diagnose werden sich aber lösen, wenn die Schädelknochen dünn, weich und nachgiebig werden, die Nähte und Fontanellen aus einander treten, die Augen durch die herabgedrückten obern Orbitalwände hervorgedrängt werden, und die Vergrösserung des Schädels überhaupt bemerkbar wird. Ist es so weit gekom-

men, so fühlt man auch Fluctuation, wenn man das Wasser, durch Zusammendrückung des Kopfes, nach einer Naht oder Fontanelle drängt, oder wenn das Kind den Kopf von einer Seite auf die andere legt. Je mehr das Wasser zunimmt, desto mehr schwinden die Knochen, so dass der sehr ausgedehnte Kopf zuletzt, gegen ein Licht gehalten, durchscheinend wird. Diess ist jedoch nicht immer der Fall, bisweilen nimmt vielmehr die Masse der Kopfknochen mit dem Wachsthume der Wassermenge zu. So kennt der Verfasser dieser Abhandlung ein Präparat, wo die Knochen des sehr grossen Kopfes fest mit einander verwachsen und über $1/2''$ dick sind. Reisst die *dura mater* an einzelnen Stellen ein, so tritt das Wasser auch zwischen das Pericranium und die Kopfknochen; gibt dagegen das Pericranium mit der Kopfhaut nach, so drängt sich an einer solchen Stelle die *dura mater* sackförmig hervor. An der Basis dieses Sackes fühlt man dann deutlich die ungleiche, scharfkantige oder gezackte Oeffnung des Schädels. Ist der Wasserkopf nur partiell, das Wasser in einem Sack oder in einer Hydatide eingeschlossen, so fehlt dann an der betroffenen Stelle die Verknöcherung der Schädelknochen, der Kopf erscheint hier ausgedehnt, so wie auch fluctuirend, und dieser partielle Hydrops hat dann Aehnlichkeit mit der schon erwähnten Hervortreibung der *dura mater* oder einem Hirnbruche. Rücksichtlich der zu erlangenden Kopfgrösse erwähnt Monro ein Kind, dessen Kopf 50'' im Umfange mass.

Das Quantum des sich angesammelten Fluidums beträgt in seltenen Fällen 20—25 Pfund. Mit der Zunahme des Wassers vermehren sich auch die schon genannten Störungen im reproductiven und sensoriellen Leben. Die Ernährung geht immer mehr und mehr zurück, hydropische Anschwellungen der Extremitäten werden sichtbar, das Kind wird stupid, Lähmungen und Convulsionen treten ein, und der längst gewünschte Tod beschliesst endlich die Scene.

Bei der Leichenöffnung findet man die Kopfknochen in der Regel nicht nur ganz auseinander getrieben, sondern durch Resorption auch so sehr verdünnt und geschwunden,

dass sie oft nur als kleine, mit zackigen, ungleichen Rändern versehene Knochenplatten der *dura mater* anhängen. Das Gehirn ist klein und zusammengedrückt, oft weich und gleichsam vom Wasser aufgelöst. Letzteres ist meist klar, nur selten trübe, blutig oder stinkend.

Als disponirt zur Hirnhautwassersucht erkennen wir Kinder von rhachitischer und scrophulöser Constitution. Nicht selten ist auch eine besondere Anlage dazu angeboren, wie wir diess wenigstens dann annehmen müssen, wenn wir mehrere Kinder eines Aelternpaares daran leiden sehen. Den Grund hierzu muss man natürlich in den Aeltern suchen, und als solchen hat man nun auch bald das vorgerückte Alter der Letzteren, bald eine *Cachexia syphilitica* oder *mercurialis* u. s. w. angeklagt. Als Gelegenheitsursache betrachtet man einen Druck oder Stoss auf die Gebärmutter während der Schwangerschaft, das Umschlingen der Nabelschnur um den Hals, kurz Alles, was einen activen oder passiven Congestionszustand nach dem Kopfe erzeugen und unterhalten kann; die später entstehende Krankheit hingegen können schwere Geburten, ein Fall, Schlag, Stoss u. s. w. auf den Kopf, Erkältungen des Kopfes, Aussetzen desselben einer grossen Hitze, unterdrückte Exantheme, unterdrückte Secretionen, Krankheiten der Brust, organische Fehler des Gehirns u. s. w. veranlassen. Die nächste Folge von mehreren der genannten schädlichen Einflüsse wird immer ein acuter oder schleichender Entzündungszustand in den Hirnhäuten, die Wassererzeugung aber deren Ausgang seyn. Je reiner die Meningitis ausgeprägt war, je deutlicher das begleitende Fieber den Charakter der Inflammatoria an sich trug, desto acuter wird auch der Verlauf des darauf folgenden Hydrocephalus seyn, den näher zu erörtern wir hier unterlassen, da er nur selten beobachtet wird, und, wenn er vorkommt, gewöhnlich mit der Hirnhöhlenwassersucht gepaart ist.

Die Prognose des gewöhnlichen *Hydrops meningens* ist immer eine ungünstige zu nennen. Kinder, die mit dieser Krankheit auf die Welt kommen, bei denen sich daher das

Gehirn von vorn herein nicht vollkommen entwickeln konnte, werden nie geheilt. In der Regel sterben sie bald nach der Geburt, selten erreichen sie, bei geistigem Unvermögen, das Knaben-, und noch seltener das Jünglings- und Mannesalter. Je später nach der Geburt der Wasserkopf entsteht, je bestimmter die Ursache vorliegt, je leichter sie zu beseitigen und je geringer die Wassermenge ist, desto eher ist auch die Heilung möglich; doch gehört ein glücklicher Ausgang immer zu den Seltenheiten.

Die Behandlung des acuten *Hydrops meningeus* stimmt mit der der acuten Hirnwassersucht überein: Blutentziehungen, Kälte, *Calomel*, *Nitrum* u. s. w. Die des chronischen hingegen, der sich meist ohne bestimmte Ursachen entwickelt, fordert zunächst die Bekämpfung etwa vorhandener Cachexien, dann Beseitigung des Wassers und zuletzt Herstellung des natürlichen Tonus. Vortheilhafter dürfte es jedoch seyn, wenn man den zu fürchtenden Hydrocephalus noch vor seinem wirklichen Auftreten bekämpfen könnte. Bei einer solchen Vorbauungskur wird es vorzüglich auf Erhaltung des Gleichgewichtes in der Circulation, auf Abwehrung aller Congestionen nach dem Kopfe ankommen. Hierzu empfiehlt sich eine einfache, leicht verdauliche, gesunde Kost und der Aufenthalt in reiner, gesunder Luft. Scrophulösen Kindern gebe man zu Zeiten gelinde Abführmittel, vorzüglich solche, die eine erwärmende und säuretilgende Eigenschaft haben, wie z. B. Rhabarber mit Austerschalen u. s. w. Freigebiger kann man mit den Laxantibus seyn, wenn bereits Erscheinungen einer Tollheit und vermehrten Thätigkeit des Hirns: Kopfschmerzen, Klingen vor den Ohren, Schwindel u. s. w., sich kund geben; wäre ein Ohrenfluss oder ein lang dauernder Nasenfluss dabei plötzlich gestopft worden, so würde man ganz zweckmässig Fontanelle, Haarseile u. s. w. im Nacken appliciren, immer aber Hemden von Flanell und wollene Strümpfe tragen, die Füsse überhaupt warm halten, das Kind auch öfter lauwarm baden und, wo es angeht, natürliche und künstliche Seebäder gebrauchen lassen. Mills lässt Kindern,

welche eine Anlage zum Hydrocephalus haben, zwei bis drei Jahre den Genuss der Muttermilch, doch unter der Bedingung, dass alle sechs bis acht Monate eine neue, junge und gesunde Amme das Geschäft der Säugung übernimmt.

Unter gleichzeitiger Beachtung der vorhandenen Cachexien, so wie mit Rücksicht auf die das Kranksein begleitenden Störungen in der Verdauung und im Nervensystem, wird man den wirklich vorhandenen Wasserkopf durch innere, die Resorption erhöhende, und durch äussere, ableitende und ausleerende Mittel zu bekämpfen suchen. Unter der Zahl der innerlich zu reichenden Hydragoga steht oben an das Calomel und die Digitalis, denen Jahn noch die Jodine zuzählt. Wir würden zu weitläufig werden, wollten wir alle beim *Hydrops communis* schon genannten Arzneien hier wiederholen, und erwähnen desshalb nur, dass Jahn als ganz vorzügliches Mittel im *Hydrocephalus* folgendes Pulver empfiehlt: *Rp. Jodinae gran.* $^1/_{16}$, *Calomel.*, *Pulv. herbae digital.* *aa. gran.* $^1/_2$ — *2*, *Sacchari scrup. unum. D. S.* Alle 3 Stunden ein Stück. Lee-Wolf in New-York empfiehlt ein *Decoct. apocyni cannabini*, was in den desperatesten Fällen noch gute Dienste geleistet haben soll. Die Wirkung der genannten Mittel unterstützt man durch Mercurial- und Jodine-Einreibungen auf den Kopf und in den Hals, die Wirkung anderer Hydragoga, je nach den Umständen, durch reizende aromatische Einreibungen, durch das Tragen wollener, mit zertheilenden Stoffen geschwängerter Mützen, durch in heisses Wasser getauchte Schwämme (*Blancard*), durch Aetz- und Brennmittel, durch einen methodisch auf den ganzen Kopf ausgeübten Druckverband. Den letztern bewerkstelligt man durch einfache Binden, oder besser durch Heftpflaster. (Barnard, Gundelach, Möller u. A.)

Durch ihn beabsichtigt man Vermeidung einer fernerweiten Ausdehnung des Kopfes, Vermehrung der Resorption, und schlüsslich Verkleinerung des Kopfes. Nur hüthe man sich vor einem zu festen Einwickeln, weil dadurch die Betäubungs- und Schwindelanfälle bis zu einem bedeutenden

Grade gesteigert werden würden. — Zu den ableitenden Mitteln gehören Synapismen; in Eiterung erhaltene spanische Fliegen, Fontanelle, Haarseile in dem Nacken, reizende Kalibäder, Fussbäder, dargereichte Laxantia und Purgantia u. s. w. Als ein die Wassermenge direct verminderndes Mittel, nennen wir die *Punctio s. Paracentesis hydrocephali.*

3. Die Hirnhöhlenwassersucht (*Hydrops ventriculorum cerebri*) bildet sich entweder schon am Fötus mehr weniger aus, oder wird im Keim zur Welt gebracht. Im ersten Fall ist der Kopf unverhältnissmässig breit, die Fontanellen weich und gross, die Seitenbeine dünn und fast durchscheinend, und das Stirnbein vorwärts getrieben. Jemehr die Krankheit ausgebildet ist, desto mehr liegt das Kind im Schlaf, und welkt dahin. Man sieht, dass die ganze Thätigkeit der Reproduction mit der Absonderung von Wasser im Kopf beschäftigt ist, und dass der Kopf dabei eine unglaubliche Grösse erreicht, wie mehrere erstaunliche Beispiele in den pathologischen Kabinetten zu sehen sind.

Erkenntniss. Im ersten Stadium oder bei der beginnenden Hirnhöhlenwassersucht verlieren die Kinder ihre Munterkeit, gehen nicht viel, und haben einen schwankenden Gang, heben die Füsse mehr, als nöthig ist, stolpern dennoch, und fallen gerne und häufig auf den Kopf, liegen lieber auf dem Rücken, als auf einer Seite, und reiben mit dem Kopfe im Kissen (Polster), halten im Sitzen den Kopf nur schwer, sondern lehnen ihn gerne an, klagen Abends zuweilen über Kopfschmerz, und zeigen vermehrten Blutandrang zum heissen Kopfe, anfangs schielen sie, dann drehen sie die Augen abwärts, und erbrechen sich leicht.

Je mehr die Krankheit mit Fieber und Entzündung verbunden ist, desto mehr beginnt sie mit Abgeschlagenheit, mit Kopfschmerzen, entweder über den Augen, oder in den Schläfen, im Hinterhaupt oder im Nacken, welche oft mit hartnäckiger Stuhlverstopfung und Schlaflosigkeit verbunden sind, und mit Abweichen abwechseln, wobei der Koth grünlich und sehr stinkend ist. Der Schlaf ist unruhig durch Aufschreien

und Zähneknirschen unterbrochen, der Appetit fehlt, die Nase juckt, das Gesicht ist blass, die Augen sind empfindlich und halbgeschlossen, die Pupille erweitert, der Urin ist wenig, der Puls ist geschwind, schwach und unordentlich.

Diese Periode dauert unbestimmte Zeit, und nun nimmt im zweiten Stadium die Mattigkeit zu, die Miene wird verändert, das Brechen kommt häufiger, der Kopfschmerz wird heftig, es tritt ein Schlummer ein, aus dem das Kind wohl leicht erweckt wird, aber bald wieder darein versinkt, es zeigen sich Schielen, Convulsionen, Abmagerung des Körpers, Einfallen des Bauches, Schweisse an einzelnen Körperstellen, und Unordnungen im Stuhlgange.

In der dritten letzten Periode scheinen alle Functionen darnieder zu liegen, der Puls wird sehr schnell und unregelmässig, die Pupille unbeweglich, die Hornhaut trübe, das Auge blind und krampfhaft bewegt. Der Kranke hört und sieht nicht, ist besinnungslos, die Zähne werden schwarz. der Urin geht sparsam, der Durchfall wird grün, und bald erfolgt der Tod unter Convulsionen. Die Gehirnhöhlenwassersucht wird oft verkannt, entsteht häufiger bei jungen, gut genährten Kindern zur Zeit des Zahnens, als bei Erwachsenen.

D i e A n l a g e zur Hirnhöhlenwassersucht bringen die Kinder meistens zur Welt, und sie bleibt bis zum Knabenalter oder bis zum 10. Jahre, insbesondere gibt die Frühgeburt, die Scrophelkrankheit, ein grosser breiter Kopf, hervorstehende Augen und die Zahnperiode Anlage dazu.

U r s a c h e n sind abhängige Lage des Kopfes, das Zahnen, grobe und viele Nahrung, zu allen Zeiten gereicht, anhaltende Stuhlverstopfung, geistige Getränke, Opium, Warmhalten des Kopfes, gehinderte Ausbildung von Hautausschlägen und Hautausdünstung, Stoss und Fall auf den Kopf.

P r o g n o s e. Je vollkommener die Ursache und je schneller sie entfernt werden kann, je früher eine richtige Behandlung eingeschlagen wird, desto eher, aber nicht immer, ist Heilung möglich. Je mehr die Ausbildung vor der Geburt geschah, desto grössere Störungen sind im Gehirn bereits ge-

schehen, und desto weniger heilbar ist die Krankheit, und umgekehrt, je deutlicher die Ursache in den Aussendingen liegt, bekannt ist, und schnell gehoben wird, desto leichter ist Heilung möglich.

Nach dem Tode findet man die Knochen sehr dünn, weich, knorpel- oder lederartig, mehr weniger Wasser in den Gehirnhöhlen und auf der Oberfläche des Gehirns, das Gehirn selbst sehr weich und klein (von der Grösse eines Hühnereies in einem sieben Wochen alten Kinde, Salzburger Zeitung, 1812, Nr. 44), ja zuweilen gar kein Gehirn; das Wasser ist bald klar, bald trübe und übelriechend.

Die Behandlung der Hirnhöhlenwassersucht mit Fieber und Entzündung ist beiläufig bei den Entzündungen angegeben worden; hier von jener ohne Fieber und Entzündung.

Bei karger Nahrung und gleichförmiger Luftwärme sowohl, als körperlicher Bedeckung, suche man alle Absonderungen im Gange zu erhalten, bedecke den Kopf selbst mässig warm, wenn Schweiss daran stattfindet, sonst aber kühl. Ist der Kopf sehr gross zur Welt gekommen, so räth man die Compression mit Klebpflaster bald in Anwendung zu bringen, um die Zunahme der Krankheit zu verhindern (siehe die Geschichten 3 — 10), und wenn Gefahr im Verzug ist, sobald als möglich die Punction zu unternehmen, auf welche die Natur und der Zufall uns geleitet hat. (Siehe die Geschichten 11, 12, 13.) Da jedoch nur wenige Beispiele glücklich geendet haben, so kann die Anzeige und die Zeit zu derselben auch noch nicht genau angegeben werden.

Um mechanisch dem Wachsthume entgegen zu wirken, legt man viele Klebepflaster in der Form der *Mitra Hippocratis* um den Kopf, hält ihn kalt, und legt nach einiger Zeit die Pflaster fester an.

Ist die Krankheit im Entstehen, so beginne man mit einem nachdrücklichen Abführmittel, um zunächst die Därme zu entleeren, reiche sodann 6 Gran Calomel (siehe meine Entzündungen), und sorge täglich für mehrere Stuhlentleerungen, und für einen geringen Appetit (siehe Gesch. 14), und se-

tze mehrere Blutegel wiederholt an die Schläfe und hinter die Ohren, und lasse sie hinreichend bluten. Es kann durch mehrere Methoden sehr vortheilhaft insbesondere ableitend vom Kopfe gehandelt werden, nämlich durch harn-, speichel- und schweisstreibende Mittel. Einige verbanden in dieser Absicht mit dem Calomel zugleich etwas Digitalis. (Siehe die Gesch. 15—18, von Griesselich.)

Clanny in Froriep's neuen Notizen, Bd. I, S. 14.

Ueber die Wirkungen des Calomels in der Behandlung des Hydrocephalus hat Hr. Clanny eine uns merkwürdig scheinende Untersuchung mitgetheilt.

Da ich seit mehreren Jahren bemerkte, dass in Fällen von Hydrocephalus die so beträchtlichen Gaben des Calomels nicht allgemeine Wirkungen auf den Körper hervorbrachten (wenigstens in neunzehn Fällen von zwanzig), so wollte ich mich über die Quantität dieses Mittels versichern, welche durch die ersten Wege unverändert abgeht. Zu diesem Behufe wusch ich die Excremente meiner kleinen Kranken aus, und fand, dass das Calomel fast gar keine Veränderung erlitt, und im Allgemeinen nicht einmal dem Darmschleime eine gewöhnliche Färbung gibt.

Obgleich heut zu Tage der Hydrocephalus für eine unheilbare Krankheit gehalten wird, so konnte ich nicht umhin, zu denken, dass diess vortreffliche, wasserableitende Mittel die Krankheit mit Erfolg bekämpfen werde, wenn es mir gelinge, den Körper damit zu sättigen. In dieser Absicht verschrieb ich seit einigen Jahren das Mittel in heroischen Dosen, indem ich zugleich mit Sorgfalt die Symptome, besonders des Zahnfleisches beachtete, und des Tages zwei oder dreimal die Excremente untersuchte.

Ich verschrieb das Calomel in der Dosis von 5, 6 oder 7 Gran, alle 4 Stunden einzunehmen, und ich setzte diese Behandlung Tag und Nacht fort, bis das Zahnfleisch angegriffen wurde. Zu gleicher Zeit vernachlässigte ich nicht, Blutausleerungen mittelst Blutegeln und Schröpfköpfen, Blasenpflaster und Senfteige anzuwenden; die Kranken verharrten unter dem Einflusse des Calomels, bis ihre Nieren und ihr Darmkanal eine grosse Quantität Flüssigkeit ausschieden.

In einigen Fällen verflossen eine bis drei Wochen, ohne dass Besserung eintrat. Die Absonderung einer gelben Galle war für mich immer ein Zeichen, welches mich die Herstellung des Kranken hoffen liess. Allmälig wurde die Secretion

und Excretion regelmässig. Das Gefühl (*tactus*), der Gebrauch der Extremitäten und das Sehvermögen stellten sich wieder ein, und bewiesen, dass das Hirn ganz frei war.

Das Calomel wurde fortgesetzt bis zur völligen Herstellung, wobei ich nur Sorge trug, die Dosen und die Zwischenzeiten der Darreichung nach den Umständen zu modificiren.

Wenn es in der Heilkunde Mittel gibt, welche den Namen Specifica verdienen, so wage ich zu behaupten, dass das Calomel ein Specificum im Hydrocephalus ist. Etwa vierzehn Kranke in den verschiedentlichsten Perioden des Hydrocephalus sind mittelst der Anwendung heroischer Gaben von Calomel geheilt worden, und seitdem ich diese Behandlung angenommen habe, ist mir auch nicht ein Einziger an dieser Krankheit gestorben. Ich glaube im Vorbeigehen sagen zu müssen, dass die einzigen Croupfälle, welche ich günstig habe ablaufen sehen, mit starken und häufigen Dosen dieses Mittels behandelt worden sind.

Andere empfehlen diuretische und diaphoretische Getränke, Andere laden durch vorübergehendes Waschen mit kaltem Wasser den Hautschweiss ein; andere empfehlen, mit zwei bis drei lauen Fussbädern des Tages die Fussschweisse in Gang zu bringen. Ausser dieser Behandlungsweise ist die *Methodus errhina* sehr zu empfehlen, zu demselben ableitenden Zwecke, nämlich schleimige Mittel in die Nase geschnupft und selbst Niesemittel. (Siehe die Geschichte 19 und 20 von Davies.)

Um einen ableitenden Speichelfluss einzuladen, ist die Einreibung von Quecksilbersalbe und ein Mercurialpflaster, auf die Speicheldrüsen gelegt, zu empfehlen, nämlich auf die Unterkiefer- und Ohrspeicheldrüsen, wodurch vom Kopfe so sehr abgeleitet werden soll. (Siehe die Geschichte 13, von Dobson.)

Wenn diese Mittel nachdrücklich und lange genug angewandt, nicht Heilung oder Stillstand der Krankheit bewirken, so legt man Synapismen, später Vesicantien auf die Fusssohlen und Waden, gibt ziehende Klystiere und viel kühlendes, harntreibendes Getränk, *Calomel* mit *Sulfur. aurat. Antim.* oder *Calomel* mit *Digitalis*, *Scilla*, *Aethiops mineralis* mit

Rheum und *Magnesia*; wechselt mit den Vesicantien auf verschiedenen Stellen, und hält sie in Eiterung oder man reibt die Brechweinsteinsalbe in's Genick, oder in die Blutegelbisse, oder zwischen die Schultern oder in den behaarten Theil des ganzen Kopfes ein. Den Kopf hält man immer erhaben und kühl, und reicht nur wenig und zwar vegetabilische Nahrung. Wenn das Wasser dem Knochen nahe gekommen, oder wenn die therapeutische Behandlung keine Verminderung des Uebels oder nicht einmal einen Stillstand zu bewirken vermochte, so unternimmt man die Punction an jener Stelle, an welcher die Schedelknochen meistens voneinander gewichen sind, und wo die Schwappung am deutlichsten ist.

Bis zum höchsten Grad der Krankheit warten, heisst den Zeitpunkt der Heilsamkeit der Operation unbenützt vorüber gehen lassen. Die Punction leistet hier so viel, wie in der Bauchwassersucht, und gibt wenigstens Gelegenheit zur ferneren Behandlung und zur Wirkung der Arzneimittel, denn wenn die Ursache der Absonderung nicht gehoben ist, so leistet die Operation auch hier nichts, und dass sie doch Nutzen gebracht und fernere Ausübung verdiene, beweisen die Krankheitsgeschichten 21 und 26. Die Operation geschieht mit einem Troisquart an der schwappenden oder zuweilen sogar hervorgetriebenen Stelle, oder wo die Knochen besonders dünn, weich und nachgiebig geworden sind, meistens im vordern Winkel der vordern Fontanelle etwas seitwärts um dem Blutbehälter auszuweichen, und zwar bei verschobener Haut, um desto leichter den übermässigen Ausfluss hemmen zu können. Das Wasser soll nur langsam und nur jene Menge desselben bei jeder Punction entleert werden, welche Gefahr bringt und entleert, dem Gehirn und dem Umlauf der Säfte Freiheit gibt. Man unterbreche daher den Ausfluss jede halbe Minute, und drücke während desselben den Kopf sanft und gleichförmig von allen Seiten mit einem Klebepflasterstreifen zusammen, der auch nach der Operation liegen bleibt. Wenn zu viel Wasser auf einmal oder zu schnell entleert wird, so tritt Ohnmacht aus zu geringem Druck auf das Gehirn ein. (Siehe die

Gesch. 27 und 28.) Man wiederhole die Operation nur, wenn der fernern übermässigen Ansammlung durch die andern Mittel nicht gesteuert werden kann. Oppenheim (Rust's Mag., Bd. XXIV, S. 34) punctirte einen vier Monat alten Knaben in 5½ Monat eilfmal, entleerte jedesmal 1½ bis 2½ Unzen Wasser und heilte ihn. (Mehrere Fälle, durch den Stich behandelt, siehe in Rust's Mag., Bd. XXIV, S. 57. Siehe auch, was Dr. Campbell, Conquest und mehrere Andere über die Punction sagen. Gesch. 29 und 30.)

1. Aeussere Kopfwassersucht zwischen den Schädelknochen und der Knochenhaut. Froriep's neue Not., Bd. II, S. 192.

Hr. Geddings fand bei einem 7jährigen Kinde mit beträchtlicher Geschwulst des Gesichtes und Kopfes Fluctuation zwischen den Schädelknochen und dem Pericranium. Die Kopfdecken waren sehr geschwollen und leicht niederzudrücken. Das Kind befand sich übrigens vollkommen wohl und war sehr munter. Es erhielt Calomel, Jalappa und Nitrum in Pillen; Tags darauf *digitalis* mit *aether nitricus*. Eine Woche lang nahm die Geschwulst zu; es ward ebenfalls ohne Nutzen ein Vesicator in den Nacken gelegt. Der Kopf hatte jetzt einen Umfang von 25 Zoll; nun wurde über und hinter dem linken Ohre eine Punction des Pericraniums vorgenommen, worauf acht Unzen blutige Flüssigkeit abflossen, und die Hautdecken zusammenfielen. Der ganze Kopf wurde mittelst einer Mütze und Binde comprimirt. Man setzt die Digitalis mit dem Gebrauche der blauen Pillen fort; die Flüssigkeit erzeugt sich nicht wieder, und das Kind ist nach viermonatlicher Behandlung geheilt. Später starb es jedoch an einem remittirenden Gallenfieber. (*Gazette des hôpitaux. Nro. 45.*)

2. In der Innsbrucker med. chir. Zeitung 1830, Bd. II, S. 431, liest man v. Textor: Ein Mädchen von zehn Monaten hatte seit ihrer sechsten Woche nach und nach eine schwappende, durchscheinende, breit aufsitzende, nicht verschiebbare, vier Zoll lange, drei Zoll sechs Linien breite Geschwulst auf der grossen Fontanelle, die man für *Hydrocephalus externus partialis* erklärte, und viermal mit einer breiten Staarnadel punctirte, und eine wasserhelle Flüssigkeit entleerte. Sowohl vor als nach der Operation litt das Kind öfters an Krämpfen, die aber nach der gänzlichen Heilung nicht wiederkehrten.

3. Einwicklung gegen Wasserkopf mit glücklichem Erfolge angewandt. Rust's Mag., Bd. XVI, S. 269, v. Blane.

Ein Kind von dreizehn Monaten hatte beinahe seit seiner Geburt einen Kopf von übernatürlichem Umfange, mit weit geöffneter Fontanelle gehabt. Ausserdem war seine körperliche Ausbildung fehlerhaft, welches sich aus einer sichtbaren Rückgrathskrümmung, die auf eine rhachitische Diathese hindeutete, sattsam ergab. Der Knabe hatte seit einigen Monaten öftere Neigung zum Schlummern gehabt; auch schien es gewiss, dass sein häufiges Schreien und Hinfassen mit der Hand nach dem Kopfe wiederkehrende Anfälle von Kopfschmerz andeuteten. Seine Pupillen waren seit einiger Zeit sehr erweitert, jedoch war das Verdauungsgeschäft, wie das gemeiniglich in dieser Krankheit der Fall zu seyn pflegt, nicht sehr gestört, vielleicht weil dem Uebel die völlige Ausbildung noch fehlte.

Ich liess den Kopf so fest mit einer Zirkelbinde einwickeln, als es, ohne Schmerz oder Unbequemlichkeit zu verursachen, geschehen konnte. Drei Blutegel, welche nur einmal an die Schläfen und Stirn gesetzt wurden, und alle zwei Tage eine Abführung aus Rhabarber und vitriolisirtem Weinstein, waren die einzigen Mittel, welche ausserdem angewendet wurden. Quecksilber wurde in keiner Form versucht. Es erfolgte sogleich Abnahme der Symptome, und mit Ausnahme der Rückgrathskrümmung in weniger als drei Monaten eine Entfernung des Uebels. Es sind jetzt achtzehn Monate, dass dieses Kind vollkommen hergestellt ist.

4. Marie Macks, ein verheirathetes Frauenzimmer, wurde am 3. October 1819 von einem gesunden Knaben entbunden. Ohngefähr vierzehn Tage nachher ward das Kind unpässlich; es litt an Ueblichkeiten und Fieber, winselte und weinte unaufhörlich. Die Pupillen waren nicht auffallend erweitert, dessen ungeachtet zeugte sich eine deutliche Hervoragung des linken Scheitelbeins, wobei das Kind sichtbar abzehrte. Es wurden kleine Dosen Calomel gegeben, von denen man aber keinen günstigen Erfolg sah, und da die Aeltern unbemittelt waren, so stellte man den ferneren Gebrauch ein. Nachdem das Kind zwei Monate gelitten hatte, starb es. Leider fand keine Untersuchung des Kopfes Statt, weil ich erst nach der Beerdigung des Kindes von seinem Tode Nachricht erhielt.

5. Am 9. April 1821 gebar dieselbe Frau einen zweiten, dem Anschein nach gesunden Knaben. Nach ungefähr drei Monaten erweiterte sich sein Kopf eben so, wie bei dem verstorbe-

nen Kinde. Im Anfang October desselben Jahres brachte die Mutter den Knaben zum Dr. Girdlestone, welcher, nachdem er erfahren hatte, dass dieselben Erscheinungen bei dem andern Knaben vor seinem Tode wahrgenommen wurden, und dass ich jene von beiden Kindern entbunden hätte, alle Heilungsversuche so lange zu verschieben für gut fand, bis er mit mir darüber gesprochen habe. Bei unserer nächsten Zusammenkunft theilte mir Hr. Dr. Girdlestone den Inhalt einer Abhandlung aus dem *London Medical and Physical* Journ., October 1821, von Sir Gilbert Blane mit, und meinte, jenes Kind sei ein passliches Subject, um die von diesem Arzte empfohlene Behandlungsweise zu versuchen. Das Kind hatte dieselben Zeichen von Zehrfieber u. s. w., wie das verstorbene, und noch ausserdem einen Bruch an jeder Seite des Leibes. Hr. Dr. Girdlestone wünschte, dass ich zuerst, ohne alle andere Hülfe von Arzneimitteln, die einfache Wirkung der Compression auf das Gehirn versuchen möchte. Es wollte mir indessen nicht gelingen, eine Binde um den Kopf zu befestigen, wesshalb ich anstatt derselben einen doppelten Streifen Heftpflaster anlegte, der denn auch der Absicht vollkommen entsprach. Die Streifen blieben in der ihnen zuerst angewiesenen Lage, das Kind besserte sich während dieser Compression allmälig, und der Kopf, welcher seit der Geburt kahl gewesen war, fing an sich mit Haaren zu bedecken, und erhielt mehr Geschick. Die Festigkeit der Abdominal-Muskeln nahm zu, und die Inguinal-Brüche verschwanden. Das Zahnen stellte sich ein, das Kind ward immer stärker, und man kann behaupten, dass es seiner gänzlichen Wiederherstellung sehr nahe ist.

6. Yarmouth den 29. Januar 1822, (unterz.) Charles Costerton.

Das zweite Zeugniss ist vom Dr. Thackrey zu Cambridge, dessen Einsicht und Erfahrung dem Leser rühmlichst bekannt, und dessen Bestätigung von hinreichendem Gewicht seyn wird. In einem Briefe an den Verf., datirt: Cambridge den 10. September, sagt er: »Ich fühle mich Ihnen verpflichtet für die Mittheilung Ihrer Idee, hinsichtlich der Einwicklung des Kopfes solcher Kinder, bei denen jenes Organ ungewöhnlich ausgedehnt erscheint, und wobei sich die Suturen nicht zur Annäherung in der gewöhnlichen Zeit bequemen zu wollen scheinen. Ich habe vortreffliche Wirkungen davon in zwei Fällen beobachtet. In dem einen, wo alle Anzeigen ergaben, dass sich Wasser in den Hirnhöhlen angehäuft hatte; schien die Einwicklung eine vollständige Cur bewirkt zu haben. Das Kind (damals dreizehn Monate alt) konnte noch nicht aufrecht

sitzen, und befand sich nur erträglich in einer horizontalen Lage; ausserdem hatte es Fieber, schrie oft auf, schielte ganz abscheulich, und hatte spinatähnliche Excretionen. Oft wiederholte Blutegel und Calomel in grossen Dosen verringerten zwar das Fieber, aber das Schielen und die Unfähigkeit, sich aufrecht zu erhalten, blieben fortwährend. Ich legte nun eine mit Heftpflaster bestrichene Binde rund um den Kopf, und fast augenblicklich verliess das Schielen das Kind, und es erhielt nach und nach hinreichende Muskelkräfte, um in den Armen der Wärterin aufrecht zu sitzen, und selbst das Schaukeln zu ertragen. Noch immer trägt das Kind die Bandage, und zwar jetzt schon über sechs Wochen, und ich zweifle keineswegs, dass es dieser Behandlung das Leben verdankt.

Ich halte die Abänderung, Heftpflasterstreifen anstatt der Binde anzuwenden, für eine höchst nützliche Verbesserung meiner Methode, und habe bloss hinzuzufügen, dass dieses Verfahren für die Beurtheilung der Sachverständigen vielleicht um so interessanter wird, wenn man erwägt, dass es eine der wenigen durch praktische Erfahrung bestätigten Wahrheiten ist, die durch Vergleichungen der theoretischen Physiologie erlangt und entdeckt wurde."

7. S. 280. Ein Bauernkind, der Gegenstand dieser Beobachtung, hatte nach dem mangelhaften Berichte der Aeltern am Ende des zweiten Monats nach der Geburt eine Krankheit mit Krampfanfällen überstanden. Hinterher bemerkten die Aeltern, dass es amaurotisch war, und dass der Kopf unverhältnissmässig an Umfang zunahm. Als es fünf Monate alt war, wurde es vergeblich von mir und andern Aerzten behandelt. Calomel in reichlichen Dosen und Einreibungen mit einer Salbe von *Tartarus emeticus* wurden lange und fruchtlos angewandt. Das Kind bekam Zähne, ass, trank u. s. w. wie ein gesundes Kind. Erst als dasselbe zu dem Alter von anderthalb Jahren gelangt war, sah ich es wieder.

Der Kopf hatte jetzt, um Stirn und Hinterhaupt gemessen, einen Umfang von 22 Pariser Zollen; die obere Wand der Orbita war herabgedrückt, der Bulbus des Auges daher verdrängt, und die Sehkraft auf beiden Augen erloschen. Die grosse Fontanelle war ungemein erweitert, und both ein deutliches Gefühl von Fluctuation dar. Die Hände waren von stagnirender Circulation dunkelroth gefärbt. Das Gehör war gut, aber keine Spur von Sprache, die Geisteskräfte schienen gänzlich zu mangeln.

Am 2. April 1822 verrichtete ich die Punction. Sie miss-

lang anfangs mit einer Staarnadel, und wurde hierauf mit einer Impflancette vergeblich versucht, weil die Wunden zu klein ausfielen, und den Abfluss des Wassers nicht gestatteten. Ich stiess daher einen kleinen, platten, lancettförmigen Trocar in die grosse Fontanelle, nahe am Scheitelbein, und liess allmälich acht Unzen eines klaren Wassers abfliessen, während die wackelnden Kopfknochen zugleich mit den Händen sanft comprimirt wurden. Es verdient als auffallendbemerkt zu werden, dass die rothblaue Farbe der Hände unmittelbar nach der Ausleerung des Wassers verschwand. Hinterher wurde mittelst langer Heftpflasterstreifen und Binden einige Tage lang, ein gelind comprimirender Verband angelegt. Das Kind blieb frei von Zufällen.

Am 26. April hatte sich wiederum Wasser angesammelt, jedoch war die Peripherie des Kopfes noch beinahe um einen Zoll kleiner, als vor der ersten Punction. Es wurden abermals acht Unzen Wasser abgelassen, und derselbe Verband angelegt. Es erfolgten ein Paar Mal Erbrechen und Fieber, indessen erholte sich das Kind ohne Arzneimittel und ist bis auf den heutigen Tag wohl (31. Mai). Leider scheint sich jedoch allmälich wieder etwas Wasser anzusammeln.

8. Von Gundelach Möller in Kopenhagen.

Vielleicht dürfte folgender Beitrag zur Bestätigung des Nutzens der von J. T. Barnard (*London med. Repository 1813*) gegen *Hydrocephalus chronicus* vorgeschlagenen Compression durch Pflasterstreifen von einigem Interesse seyn. — Caroline ..., ein Kind von 8½ Monaten, hatte, nach Angabe der Mutter, von der Geburt an einen ungewöhnlich grossen Kopf gehabt, dessen Grösse allmälig zunahm, während ein immer tieferer Stupor sich zeigte, und immer häufigere epileptische Anfälle sich einstellten. Am 2. November 1826, sah ich das Kind zum ersten Male. Der Umfang des Kopfes betrug ungefähr achtzehn Zoll. Die Fontanellen waren sehr erweitert, die empor stehenden schielenden Augen waren aufwärts gedreht, das Gesicht eingefallen, die Bewegungen des Kopfes langsam und, was sich aus dem Geschrei der Kleinen schliessen liess, mit Schmerzen verbunden. Der Unterleib war aufgeschwollen, die Extremitäten mager, die Haut schlaff und gelblich, die Excremente grünlich. Das Kind trank mit Beschwerde, ward zuweilen von heftigem Husten befallen, und litt an einem (obgleich nicht bedeutenden) Nabelbruche. Antiscrophulosa waren früher angewendet worden. Die Haare wurden abgeschoren, und der Kopf mit langen, anderthalb

Finger breiten Streifen von einem nicht irritirenden Heftpflaster mässig fest belegt. Der erste Streif machte einen Circulargang um den Kopf, die übrigen wurden so angelegt, dass diese Bedeckung das Ansehen einer *Mitra Hippocratis* hatte. Mit einer Pelote wurde der Nabelbruch zurückgehalten. Am 3. November waren die epileptischen Anfälle und der Stupor etwas bedeutender, aber schon am 4. und noch mehr am 5., nahmen sie wieder ab. Vom 6. November kehrten die Krämpfe nicht mehr zurück. Am 9. November fiel die Pflasterbedeckung ab, und der Umfang des Kopfes war bis 16½ Zoll vermindert; der Stupor war weniger auffallend, die Stellung der Augen mehr normal, das Kind trank besser, der Husten hatte abgenommen. Die folgende Bedeckung fiel ab am 4. December. Der Umfang des Kopfes war 15½ Zoll. Das Gesicht war heiter, die Excremente natürlich. Am 18. Decemb. fiel die dritte Bedeckung ab. Der Umfang des Kopfes betrug nicht 15 Zoll, das Kind schien völlig gesund. Die Pflaster wurden gleichwohl zum vierten Male angelegt. Nach dem Verlaufe eines halben Jahres ward mir das Kind wieder vorgestellt. Alle Symptome der Kopfwassersucht waren verschwunden. — Der Kranken waren während der Cur innerlich nur anfangs gelinde Expectorantia gegeben worden.

9. *Hydrocephalus chronicus*, durch Druck geheilt, von J. F. Barnard. Schmidt's Jahrb., Bd. XXVIII, S. 88.

Nachstehender Fall zeichnet sich nicht nur in Bezug auf die Heftigkeit der vorhandenen Zufälle, sondern auch rücksichtlich der zur Heilung erforderlichen Zeit, vor ähnlichen aus.

Ein achtmonatliches Mädchen war mit einem abnorm grossen Kopfe geboren worden, und es hatte sich derselbe bis jetzt fortwährend vergrössert. Beide Fontanellen waren weit offen, die Kopfwände aus einander gedrängt, die Schädelknochen dünn, beweglich und gesondert, das Kind war fortwährend zurückgebeugt, da es den Kopf nicht aufrecht zu halten vermochte. Pupillen weit, unempfindlich, einiger Strabismus, Convulsionen, Unruhe, unnatürlich aussehende Darmausleerungen, Appetit gut, fast Gefrässigkeit, bleiches, mageres Gesicht, Unaufmerksamkeit auf das Umgebende, welche zuweilen bis zum Coma steigt. Am 16. Jänner wird, trotz der anscheinenden Hoffnungslosigkeit des Falles, der erste Heftpflasterverband in der gewöhnlichen Weise angelegt. Der Umfang des Kopfes beträgt 19 Zoll, das Kind erträgt den Verband gut. Während des ersten Monats keine wahrnehmbare Veränderung, doch glaubt man, die Convulsionen seien etwas

seltener, und die Ausleerungen seltener geworden. 2. März. Seit vierzehn Tagen keine Convulsionen, kein Strabismus, der Kopf scheint allmälig fester zu werden, das Ansehen des Gesichtes gefälliger und gesunder, Schlaf gut. Am 15. März, Erneuerung des Pflasterverbandes, welcher an einigen Stellen locker ist; es findet sich, dass der Umfang des Kopfes um ein Halbes geringer geworden ist. Während der nächsten 6 Wochen geht alles gut, das Kind nimmt an Fleisch zu, Darmentleerungen normal, Convulsionen und Unruhe sind verschwunden, der Kopf ist viel fester, die Fontanellen kleiner, die Suturen fast geschlossen. Am 3. Mai Erneuerung des Verbandes, der Umfang des Kopfes ist nur wenig verkleinert, das Kind bewegt ihn besser, doch sind die Halsmuskeln noch nicht stark genug, um ihn aufrecht zu erhalten, es sind vier Zähne durchgebrochen. Seit dieser Zeit nahm das Kind fortwährend an Kraft und Gesundheit zu. Der Pflasterverband ward Ende Juli erneuert; Patientin vermochte den Kopf mit nur geringem Schwanken gerade zu halten. Im September erschien das Kind völlig wohl, der Kopf war noch viel grösser, als gewöhnlich (18 Zoll im Umfange), doch in allen Theilen, mit Ausnahme der vordern Fontanelle, völlig fest. Zwölf Monate nach dieser Zeit befand sich die Kleine noch immer ganz wohl, später verlor sie Verfasser aus dem Gesichte. (Lancet: Vol. I, Nr. 11. 1839.)

10. Ebenfalls von Barnard. Oesterreichische Jahrbücher, Bd. XXXI, S. 315.

Ein Kind von etwa anderthalb Jahren, war bis zu seinem 6. Monate scheinbar gesund, dann fing der Kopf an zuzunehmen. Als B. das Kind zum ersten Male sah, war bereits der Kopf ungewöhnlich gross, both eine Schwere von zwei Drittel des übrigen Körpers, und hatte einen Umfang von 22½ Zoll. Patient lag in einem Zustande von Stupor, und konnte den Kopf nicht bewegen; dabei gewahrte man ein leichtes Schielen, ein Rollen der Augen und ein fast beständiges Zucken der Muskeln des ganzen Körpers, besonders des Gesichtes. Das Kind hatte leichenartiges Aussehen, gelbliche Hautfarbe, die Augen waren tief eingesunken, und von einem dunklen Ringe umgeben, die Zunge dick weiss belegt, die Weichtheile hingen schlaff an den Knochen, die Darmausleerungen zeigten sich seit dem Beginne der Krankheit bald grünlich, bald schwärzlich; wurde der Kopf bewegt, so schrie das Kind, und schien Schmerz zu fühlen. — Der Kopf wurde vollkommen glatt geschoren, und dann mit ¾ Zoll breiten Kleb-

pflasterstreifen nach allen Richtungen hin umgeben, so zwar, dass hiedurch die Schädelwandungen eine hinreichende Unterstützung erhielten. Anbei wurden sorgfältig kalte Umschläge über den Kopf gemacht, und nach Bedarf das Ricinusöl innerlich gereicht. In weniger als einer Woche konnte sich das Kind schon leichter bewegen, es schielte nicht mehr, das Zucken der Muskeln war seltener, die Darmausleerung normal; auch schrie dasselbe nicht mehr, wenn man beim Wechsel des Verbandes seinen Kopf bewegte. In Zeit von 14 Tagen war der Umfang des Kopfes um $^3/_4$ Zoll kleiner, der Patient lebendiger, und nahm auch Kenntniss von den umgebenden Personen. Das Aussehen war verständiger und belebter, die Haut von normaler Farbe, die Zunge ziemlich rein, die Stuhlentleerungen gleichfalls normgemäss. Zwei Monate nach Beginn der Cur schien das Kind in jeder Beziehung gesund, der Kopf war noch grösser, als er der Norm nach seyn sollte, er hatte 20 Zoll im Umfange, aber die Weichtheile des Körpers waren fest, die Hautfarbe gesund. Der Verband wurde etwa noch zwei Monate lang gebraucht, und dabei alle 14 Tage erneuert. Die Knochen waren zuletzt ganz vereiniget, der Kopf fest, das Kind wohlbefindlich, so dass es nur Zeit erforderte, seine Muskeln, die so lange in Ruhe gewesen waren, wieder vollkommen in Thätigkeit zu versetzen.

11. *Hydrocephalus internus*, geheilt durch zufälliges Einstechen in den Schädel; von Dr. Greatwood. Froriep's Not., Bd. XXVIII, S. 239.

Hr. Lowd, Sohn eines Tischlers, hatte bei seiner Geburt einen ausserordentlich voluminösen Schädel. Das Volumen desselben nahm allmälig immer mehr zu, so dass es endlich seinen Aeltern bedenklich wurde. Ihr Kind wurde immer mehr schlafsüchtig, und verlor endlich den Gebrauch seiner Gliedmassen, als es in einem Alter von 15 Monaten fiel, und mit dem Kopfe gegen den Boden schlug. Man hob das Kind auf, und fand im Fallhute eine starke mit Blut gefärbte Nadel. Ein herbeigerufener Wundarzt zog die Nadel aus. Seiner Behauptung nach hatte dieselbe die *dura mater* im oberen Drittheil der linken *sutura lambdoidea* durchbohrt. Es wurde eine Sonde eingeführt, und als dieselbe herausgezogen wurde, sah der Wundarzt aus der Stichwunde einen Wasserstrahl sich ergiessen. Es wurde nun ein erweichender Umschlag aufgelegt, und dieser war hinreichend, dass vier Tage nach einander, ohne Unterbrechung, Wasser aus der Wunde tröpfelte. Der Versicherung der Aeltern zu Folge, sind wohl drei Pinten

Wasser aus der Wunde geträpfelt. Nachdem alles ausgeflossen war, heilte die Wunde.

12. Zufällige Paracentese eines chronischen Wasserkopfes mit glücklichem Erfolge; beobachtet von Dr. Höfling in Hünfeld bei Fulda. Kleinert's allg. Repert. 1837, Novemb. Seite 66.

Mit Beziehung auf den in Nr. 33 dieser Wochenschrift (siehe Repert. Jahrgang 1837, Augustheft, S. 55) angeführten Fall, theilt Verfasser hier folgenden mit: Ein fünfjähriger Knabe, der wegen seines sehr aufgetriebenen Kopfes die schlechteste Prognose für seine Zukunft darboth, wurde von einer Kuh mit dem Hinterfusse gegen den Kopf geschlagen, wonach augenblickliche Besinnungslosigkeit und nach dem Erwachen Erbrechen entstanden. Die Untersuchung der Wunde zeigte, dass der äusserst dünne Schädelknochen am Stirnbeine zerbrochen war, und dass zwischen den Knochenwänden viel helles Wasser aussickerte. Unter einer antiphlogistischen Behandlung währte der Ausfluss acht Tage hindurch in so starkem Masse fort, dass die durchgenässten Unterlagen des Kopfes öfter gewechselt werden mussten. Allmälig war derselbe aber immer geringer, die Wunde schloss sich, und es folgte vollkommene Genesung, die auch seitdem bis jetzt (über 2 Jahre nach der Verwundung) nicht wieder gestört worden ist. — In einer kurzen Epicrise macht Verfasser auf den Unterschied zwischen diesem und dem oben gedachten Falle aufmerksam, dass nämlich dort „krystallhelles Wasser aus der Wunde stürzte," hier dagegen nur eine ganz allmälige Entleerung stattfand. Eben diesem Umstande schreibt Verfasser aber auch das günstige Resultat zu, und er stimmt daher obigem Arzte nicht bei, der die Operation durchweg zu verwerfen für das Gerathenste hält.

13. Haase sagt (chronische Krankh., Bd. III, 1. S. 555): Mir ist das Beispiel eines 12jährigen Mädchens bekannt, das seit dem zweiten Lebensjahre am *Hydrocephalus internus* in einem ausgezeichneten Grade gelitten hatte, dessen Kopf unförmlich vergrössert, und die Auseinandertreibung der Kopfknochen bedeutend war, und die Krankheit sich dadurch entschied, dass später ein *Hydrocephalus externus* (?) hinzutrat, in Folge dessen die Kopfgeschwulst aufbrach, sich langsam entleerte, und die Kranke völlig hergestellt ward.

14. Heilsame Wirkung des Brechweinsteins in steigender Gabe in der Gehirnhöhlenwassersucht bei Erwachsenen; v. Dr. Trasen. Neumeister's allgem. Repert., Bd. XIV, S. 130. Daselbst sind noch drei glücklich geheilte Fälle erzählt.

Ein 34jähriger Musketier wurde am 26. August 1830 von einer leichten Intermittens befallen, die sich bald als eine Tertiana gestaltete, und durch Chinioidin vollkommen beseitigt wurde. In der darauf folgenden Reconvalescenz bildete sich ein *synochus cum deliriis* aus, wogegen *Aq. oxymur.* und kalte Uebergiessungen angewendet wurden. Nach dem Nachlassen des Fiebers und der Delirien stellte sich eine allgemeine Apathie ein, mit grosser Hinfälligkeit, Schlaflosigkeit, Schwerhörigkeit, stammelnder Sprache, Schwindel, Zittern der Glieder, steter Palpitation der Augäpfel, so dass Patient keinen Gegenstand mit den schief stehenden schielenden Augen fixiren konnte, der Puls sank bis auf vierzig, die Stuhl- und Urinausleerung war sehr sparsam, das Benehmen sehr linkisch, und die Unbeholfenheit so gross, dass er nur mittelst Unterstützung aufrecht sitzen konnte. Diese Zufälle nahmen allmälig bis Mitte September zu; Patient war einem Fatuus ähnlich, bis zur völligen Betäubung, die Pupille war stets dilatirt, die obern Augenlieder schlaff herabhängend, die Sprache unverständlich, die Speichelabsonderung vermehrt, und häufiges Erbrechen von Schleim und Galle, besonders beim Aufrichten, zugegen, dabei der Unterleib weich und zurückgezogen. Man betrachtete diesen soporösen, wahrscheinlich *per metastasin* entstandenen Zustand des Gehirns als den Ausdruck der Gehirnhöhlenwassersucht, und verordnete dagegen bis Ende September Kalibäder, Belladonna, Calomel, Arnica, *Tart. stib. in ref. dosi* und äussere ableitende Mittel, ohne indess dadurch mehr auszurichten, als dass die Hauttemperatur etwas zunahm, die Blutcirculation etwas beschleunigter und das so häufige Erbrechen vermindert wurde. Im Uebrigen blieb sich der Zustand gleich, ja der Torpor war so gross, dass selbst das *Unqt. Authenriethi* auf dem Scheitel seine Wirkung verfehlte (diese trat erst später hervor). Unter diesen Umständen wurde nun die methodische Brechweinsteinkur in Anwendung gebracht, und zwar in der Weise, dass man vom 1. bis 10. October *Rp. Tart. stib. gr. duo. Inf. flor. Arnic (Pharm. milit. Borrussicae) unc. quatuor. Ext. Hyosc. gr. sex, Solut. liq. conc. dr. duas. M. S.* Alle 2 Stunden einen Löffel voll zu nehmen, und dann mit dem *Tart. stib.* so steigen liess, dass am 11. October 3 Gr., am 13. und 15. 4 Gr., am 17. 6 Gr., am 19. 10 Gr.,

am 22. 12 Gr., am 25. 14 Gr., am 28. 16 Gr., am 31. 18 Gr., am 3. Nov. 20 Gr., am 6. 24 Gr., eben so viel am 6., 9., 12. und 16., und endlich am 21. mit *Inf. Absinth.* und *Elaeosacch. Menth.* 2 Gran verschrieben, und mithin in sieben Wochen 213 Gran *Tart. stib.* verbraucht wurden. Bei dieser Cur nun stellte sich im Anfange zwar noch zuweilen Uebelkeit und wirkliches Erbrechen ein, und blieb auch die Reizlosigkeit des ganzen Körpers bis gegen die Mitte hin noch so bedeutend, dass nicht einmal regelmässige *Excretio alvi* Statt hatte, von da an aber stellte sich eine grössere Munterkeit und ausserordentlicher Hunger, Zunahme der Kräfte, Nachlass des Schwindels, kurz eine solche Besserung ein, dass Patient am 11. Jänner geheilt entlassen werden konnte.

5. Griesselich über *Hydrocephalus acutus infantum.* Rust's Mag., Bd. XXXV, S. 244.

Bei Kindern, welche eine Anlage zu dieser Krankheit hatten, bemerkte ich stets, dass das Stirnbein stark und ungleich gewölbt war, auf einer oder der andern Seite mehr hervorragte, wodurch die Stirne ein tiefes Ansehen erhielt.

Wenn ich in dem ersten Stadium der Krankheit gerufen wurde, so wandte ich stets Blutegel, selbst wiederholt, an; *Calomel* liess ich reichlich geben, kalte, selbst Eisüberschläge über den Kopf machen, und tüchtige Hautreize anwenden. Bei dieser Behandlungsweise war ich glücklich. Beim Uebergang in Exsudation setzte ich dem *Calomel Digitalis* zu, und glaube, durch dieses Mittel, mit einem *Inf. fl. Arnicae cum Aceto par.* in Verbindung, welches warm über den Kopf geschlagen wurde, mehrere Kinder gerettet zu haben. Meines Erachtens lässt sich durchaus bestimmt sagen, dass dieses Uebel entweder eine wahre Entzündung, oder ein dem Nervenfieber Erwachsener analoges Leiden sei; es kann desshalb, wie ich glaube, keine allgemein gültige Behandlungsweise aufgestellt werden, sie muss sich immer nach der Individualität der kleinen Patienten, nach Complication u. s. w. richten, ich bin daher weit entfernt, die Mittel, welche ich anwandte, für die einzig wahren zu halten. Wo ich wirkliche Exsudation diagnosticiren konnte, habe ich keine Rettung mehr bringen können; es mag seyn, dass wenn es bloss wässeriges Exsudat ist, Rettung noch innerhalb des Bereiches unserer annoch schwachen Kunst liege; ist es aber sulzig, einer Zitterbrühe ähnlich (was freilich erst durch die Section ermittelt werden kann), so wird die Kunst stets zu spät und vergeblich einschreiten. Nach meiner Beobachtung ist verhaltener Stuhlgang nicht immer ein pa-

thognomonisches Zeichen dieser häufigen und oft verkannten Kinderkrankheit. Einige kurze Geschichten mögen diess beweisen.

Ein $3\frac{1}{2}$ Jahre alter Knabe hatte seinem Kopfbau nach die vollkommene Anlage zu einem hitzigen Wasserkopfe; die grosse Fontanelle hatte sich erst nach dem zweiten Jahre geschlossen; er wurde jetzt zum vierten Male von dieser Krankheit befallen, nachdem er etliche Monate vorher einer ungewöhnlichen Gesundheit sich erfreuet hatte, welche nur durch einen wässernden Ausschlag im Gesichte nicht getrübt, sondern unterhalten wurde; nach einer Erkältung verschwand derselbe, und nun befand sich der Knabe übel. Als ich ihn sah, hatte er schon einige Tage Fieber, und war beständig schläfrig; das Gesicht war roth, der Kopf heiss, die Carotiden klopften; der Kleine klagte über Kopfweh und Durst, es war mehrmal Erbrechen eingetreten, wozu sich Diarrhoe gesellte. Die oben angegebenen Mittel blieben ohne Erfolg; der Sopor nahm zu, und in einigen Tagen war der Knabe kaum mehr zu erwecken, ich liess nun Brechweinsteinsalbe alle drei Stunden auf den Scheitel einreiben; es bildeten sich keine Pusteln, statt deren nur eine Eschara; ich liess die Fomentationen von *Arnica* machen; die Eschara entzündete sich jetzt an ihrem Rande, es bildete sich Eiterung, und in dem Masse, wie sie zunahm, verlor sich der Sopor, und der Kleine war nun zum vierten Mal gerettet.

16. Ein höchst reizbares, vierjähriges, wohlgenährtes, aber ganz verzogenes Mädchen bekam Kopfweh, Erbrechen, Diarrhoe und leichtes Fieber, ich dachte nicht an ein Gehirnleiden, und verordnete eine leichte antiphlog. Mixtur, worauf die Zufälle etwas nachliessen; nach 36 Stunden klagte das Kind über heftigeres Kopfweh und verfiel plötzlich in Convulsionen, welche schon eine Stunde angedauert hatten, bis ich erschien; nach ihrem Aufhören trat anhaltender Sopor ein; das Kind war nicht zu wecken, fühlte nichts von den Sinapismen; das Fieber war stark, der Puls klein, kaum fühl- und zählbar. Blutegel, *Calomel*, bis zum Eintreten grüner, schleimiger Durchfälle, kalte Fomentationen stellten das Kind binnen sechs Tagen her.

17. Ein anderer Fall verlief sehr rasch und unglücklich. Ein $\frac{7}{4}$ Jahre alter, muskulöser, aber welker Knabe hatte alle Anlagen zur hitzigen Gehirnwassersucht; er war aber munter und gesund; ich schrieb eine genaue Diät vor, indem ich die Aeltern von der Anlage ihres Kindes unterrichtete. Das Kind

war ein halbes Jahr aus dem älterlichen Hause entfernt; als es zurück kam, sah es sehr wohlgenährt aus, hatte aber den Keuchhusten in geringem Grade, welcher eben erst im Entstehen war. Ich traf alle Vorkehr gegen den jetzt um so mehr zu befürchtenden *Hydrocephalus acutus*, allein in kurzer Zeit traten während eines Hustenanfalles die heftigsten Convulsionen ein, und es zeigten sich mir alle Erscheinungen vom Drucke auf das Gehirn, nachdem der Hustenanfall geendet hatte. Alle angewandten Mittel fruchteten nur sehr wenig, es kehrte nur ein wenig Bewusstsein zurück, dann stellten sich wieder Convulsionen ein, welche das Leben binnen kurzen Tagen endeten. Die Section erwies gänzliche feste Verwachsung der *dura mater* mit den Schädelknochen, die Seiten-Ventrikeln des Gehirns waren stark mit Wasser angefüllt, die *Gyri cerebri* mit einem zum Theil gallertartigen Exsudate überzogen, die Gefässe des Gehirns bis in ihre feinsten Verzweigungen mit Blut aufs äusserste überfüllt.

Dass der *Hydroceph. acutus* eine Familienkrankheit seyn könne, bemerkte ich ebenfalls. Nicht gar selten habe ich auch *Hydroceph. acutus* bei rhachitischen Kindern gefunden; er schien mir hier Erscheinung der Rhachitis selbst zu seyn. Der Verlauf war langsamer; ich wandte in diesen Fällen nie Blutegel, wohl aber mehr flüchtig, dann aber auch anhaltend reizende, tonisch-nervine Mittel, so wie auch *Digitalis* an, liess die Kinder in aromatische Bäder setzen und Vesicatore lange offen erhalten.

18. Dobson (Richter's Bibl., Bd. IX, S. 371) hat den Wasserkopf einem dreijährigen Kinde, der durch Brechweinstein, Blasenpflaster und Fussbäder nicht geheilt werden konnte, durch *Calomel* innerlich und durch die Einreibung der Mercurialsalbe bis zu einem anhaltenden Speichelfluss geheilt.

19. Heilung eines *Hydrocephalus* v. Davies. Froriep's Not., Bd. X, S. 269.

Ein Knabe, welcher von seiner Geburt (im Monat Mai 1823) an von einer Amme genährt wurde, und gut zu gedeihen schien, bekam im December desselben Jahres einen Anfall von Diarrhoe mit Erbrechen, welches auf wenige Gaben Calomel mit Kreide nachliess. Im Januar 1824 stellte sich wieder ein krankhafter Zustand des Darmkanals mit Fieber und leichten Convulsionen ein; es schienen Zähne einzutreten; er war unruhig, konnte den Kopf nicht aufrecht halten, ächzte und runzelte die Augenbraunen; zugleich war ein kurzer Husten

und Dyspnoe zugegen. Ableitende Mittel und Darmausleerungen erleichterten die entzündlichen Symptome; das Kind wurde indess schwach, stöhnte beständig, wurde unempfindlich, und der Kopf wurde grösser; die Pfeilnath wich von der Nasenwurzel bis zum Scheitel auseinander; die vordere Fontanelle hatte zwei bis drei Zoll im Durchmesser; und die *sutura coronalis* gab sich gleichfalls etwas auseinander. An der Basis des Hinterhauptes bildeten sich mehrere Geschwülste. Der Puls war ausserordentlich frequent, und das Kind war ohne allen Appetit. Es bekam alle vier Stunden zwei Gran Calomel mit $^1/_4$ Gran *p. digitalis*, den Tag über wurde zwei Drachmen starke Mercurialsalbe eingerieben.

Den 14. Januar war es ganz schwach und mager, warf den Kopf herum, hob die Arme in die Höhe, welche wie todt heruntersanken, die Augen waren eingesunken und trübe, gegen das Licht unempfindlich. Früh und Abends wurde *Calomel, p. scillae* und *digitalis* āā ein Gran verordnet, und alle vier Stunden der sechste Theil von folgender Mischung gegeben. *Rp. Ammon. carbon. gr. XII, spirit. junip. mucilag. acaciae* āā ℥*II*, *spirit. nitr. aether.* ℥β, *tinct. opii gtt. VI.* Dabei bekam es Weinmolken und Pfeilwurzelgallerte. Den 21. Jänner sah es wieder um sich; den 28. trug es den Kopf aufrecht; aus der Nase floss eine bedeutende Menge einer wässerigen Flüssigkeit; auch der Urin floss reichlich. Der Knabe nahm seine Nahrung zu sich; Puls 112; wenig Speichelfluss; es trat kein Zahn ein. Das Pulver nahm er nur Abends, und die Einreibungen wurden fortgesetzt. Bis zum Februar besserte er sich fortwährend, und der Kopf bekam fast seine normale Grösse. Pulver und Einreibungen (dr. II. täglich) fortgesetzt. Den 15. Februar trat ein Reizfieber ein, die Zähne schienen durchbrechen zu wollen, und zugleich begaben sich die Nähte wieder auseinander. (Das Pulver zweimal täglich, warme Bäder.) Es brach bis zum 20. ein Schneidezahn durch, und bis zum 27. nahm der Kopf an Umfang wieder ab; Appetit und Munterkeit kehrten zurück.

Den 7. März. Aus der Nase fliesst noch Wasser, der Kopf ist etwas grösser, wie gewöhnlich; das Pulver, was er von Zeit zu Zeit nimmt, führt jetzt stark ab.

Den 30. Juli. Er ist so eben vom Lande zurückgekommen, hat zehn Zähne und befindet sich wohl. Der Kopf ist noch immer etwas grösser, indem die Stirn nach vorn vorspringt, und die Protuberanz des linken Scheitelbeines stärker, als gewöhnlich, entwickelt ist.

Den 21. November. Er gedeiht gut, und hat vier Spitzzähne. Kopf noch mehr verkleinert. — Dieser Fall zeigt, dass

die Vorläufer des Wasserkopfs in gastrischen Beschwerden bestehen. Der heilsame Erfolg scheint in dieser Krankheit nicht auf einem einzigen Mittel, sondern in dem Zusammenwirken mehrerer von gleicher Wirkungsweise zu beruhen. Bei eintretendem Collapsus sind Reizmittel, und unter diesen vorzüglich das flüchtige Alkali und Opium, nebst Weinmolken als Nahrungsmittel, sehr wohlthätig. Hiedurch kann man Kinder selbst in verzweifelten Fällen lange Zeit am Leben erhalten.

Wenn der innere Wasserkopf in Genesung übergegangen ist, hat gemeiniglich eine vermehrte Urinabsonderung Statt gefunden, ich glaube aber, dass der lange dauernde Wasserabfluss aus der Nase in dem erzählten Falle eine noch nicht beobachtete Erscheinung ist.

20. Heilung eines *Hydrocephalus acutus*, von Dr. Bierbaum. Schmidt's Jahrb., Bd. XXVIII, S. 88.

Ein Knabe, dessen Schädel im Verhältnisse zum übrigen Körper zu sehr ausgebildet ist, litt von Geburt an sehr oft an Digestionsstörungen und den verschiedenartigsten Kinderkrankheiten, die seine körperliche Entwicklung sehr beeinträchtigten. Im April 1837, wo er das zweite Jahr erreichte, befiel ihn nach Erkältung der Füsse und nach Genuss unverdaulicher Speisen ein gastrisch-rheumatisches Fieber, und kaum war er diesem entgangen, so trat in Folge neuer Erkältung eine der verderblichsten Kinderkrankheiten ein. Der Knabe verabscheute seine Spielsachen, wurde sehr mürrisch, klagte über heftige Kopfschmerzen, konnte den Kopf nicht aufrecht halten, sondern liess ihn von einer Seite nach der andern fallen, und bohrte ihn im Liegen tief ins Kissen; die Temperatur war am Kopfe brennend heiss, während die Extremitäten sich kalt anfühlten; die Carotiden pulsirten stark, das Gesicht war leichenblass, das geröthete und lichtscheue Auge, die Nase und der äussere Gehörgang ganz trocken, die Zunge rein und roth, der Durst heftig, der Appetit verschwunden, die Oeffnung zurückgehalten, die Harnausleerung sparsam, der Puls frequent, hart. Hiezu kam noch Erbrechen, Aufsckrecken, *Coma vigil*, die grösste Gleichgültigkeit, Greifen mit den Händen nach dem Kopfe, Zähneknirschen, kaum hör- und sichtbare, von Seufzern unterbrochene Respiration und wiederholtes Ausrufen, dass er verbrenne oder falle. Das Uebel, das sich als entzündliches Leiden des Hirns aussprach, war eben so wenig zu verkennen, als die grosse Gefahr, in der das Kind schwebte. Man legte ein Vesicator in den Nacken, setzte einige Blutegel an den *Processus mastoideus*, rieb in die Sub-

maxillardrüsen Mercurialsalbe ein, und gab innerlich Calomel zu einen halben Gran *pulv. digitalis.* Der Erfolg dieses energischen Verfahrens war bald sehr lohnend. Am siebenten Tage der Behandlung, wo die Unterkieferdrüsen bedeutend angeschwollen, die Mundwinkel wund und die Mundhöhle selbst geröthet waren, ohne dass man auffallenden Mercurialgeruch und den Anfang einer Salivation wahrnahm, an diesem Tage, wo bereits 15 Gran Calomel und 2 Drachmen Mercurialsalbe angewendet waren, trat eine glückliche Wendung ein, und liess mit grosser Wahrscheinlichkeit günstigen Ausgang erwarten. In den Abendstunden sonderte die linke Nasenhöhle wieder Schleim ab, ihr folgte die rechte Nasenhöhle; die Augen, deren linkes vom Oedem des obern Liedes befallen war, vergossen wieder beim Weinen Thränen, und beide äussere Gehörgänge, der linke aber mehr, als der rechte, fingen ebenfalls an, Schleim abzusondern. Gerade der Wiedereintritt dieser natürlichen Secretionen, welche die grösste Beachtung verdienen, gab das sicherste Zeichen der Abnahme des in Rede stehenden Krankheitsprocesses. Um diese kritischen Bemühungen der Natur zu befördern und dem Uebel den letzten Stoss zu geben, liess B. noch 6 Gran Calomel und 1 Drachme Mercurialsalbe verbrauchen, so dass im Ganzen 21 Gran Calomel und 3 Drachmen *Ung. neap.* angewendet wurden. Dass es nun Zeit war, das eingeschlagene Verfahren auszusetzen, ergab das eintretende Mercurialfieber, das sich nach einigen Tagen wieder verlor. Auf diese Weise entging das Kind glücklich dem nahen Tode, erholte sich schnell, und geniesst bis jetzt der ungestörtesten Gesundheit. (Med. Zeitung v. V. f. H. in Pr. 1839, Nr. 24.)

21. ***Hydrocephalus***, durch die Punction geheilt v. James Vose. Salzb. Zeitung, 1819 Bd. IV, S. 276.

Das Kind, bei welchem dieses Experiment gemacht wurde, war 7 Jahre alt, der Kopf dreimal so gross, wie gewöhnlich, wenig mehr verknöchert, als gleich nach der Geburt, und so transparent, dass, wenn man ein Licht dahinterhielt, er wie eine papierne Laterne aussah. Im Uebrigen war das Kind bis auf einige Krämpfe ganz wohl. Mittelst einer gewöhnlichen Depressions-Nadel wurden 3 Unzen, 5 Drachmen Flüssigkeit ausgeleert, welche Quantität sich auch später noch aus der Oeffnung ergoss. Der Kopf fiel dadurch sehr zusammen, und das Kind wurde sehr schwach, erholte sich aber bald wieder. Nach acht Tagen war das Wasser wieder da, und abermals wurden mittelst eines Bistouris 5 Unzen ausgeleert.

Nach zwanzig Tagen wurden 8 Unzen und hierauf nach neun Tagen 12 Unzen herausgelassen, und zwar ohne üble Zufälle. Zwischen der ersten und zweiten, und mehr noch nach den spätern Operationen war der Verknöcherungsprocess in den Schädelknochen sehr bedeutend fortgeschritten, und nach der letzten stellte sich ein starker Abgang von Wasser, das dem aus dem Schädel entleerten ganz gleich war, durch den Stuhlgang ein. Anfänglich wurde das Kind auch hiebei sehr schwach, erholte sich jedoch bald wieder, der Kopf wurde von dem Abgange von Wasser immer kleiner, und erhielt zuletzt bei völliger Gesundheit des Kindes seine natürliche Grösse. Innerlich wurde nichts gebraucht, als etwas Calomel.

22. Ueber die Behandlung des Hydrocephalus durch die Operation, von J. B. Whitridge, Präsident der medicinischen Gesellschaft zu Karolina. — Bei einem am Hydrocephalus leidenden, vier Wochen alten Kinde, beschloss W., die Cephaloparacentese oder die Punction der Geschwulst zu machen. Am 31. August verrichtete er die erste Punction. Er stach nämlich in die Schädelbedeckungen auf der vordern Fontanelle, ungefähr ³/₄ Zoll von der rechten Seite des Longitudinalsinus, ein, führte darauf eine gewöhnliche Sonde ein, deren Kanüle zugleich dazu diente, die seröse Flüssigkeit aus dem Schädel abzuleiten, und es flossen nach und nach ungefähr etwas mehr als vierzehn Unzen aus. Unmittelbar nach der Operation schlief das Kind ein; Heftpflaster wurde auf die Stichwunde, und eine Binde um den Kopf gelegt, sowohl um die Knochen des Schädels einander zu nähern, als um auf das Gehirn einen Druck anzubringen, der dem frühern des Wassers gleich käme. Der Strabismus, welchen man früher sehr deutlich bei dem Kinde bemerkt hatte, hörte grösstentheils nach der Operation auf. Des Abends ist der Puls sehr beschleunigt, und man verordnet eine Mixtur aus einem Theile *Aeth. nitr.*, und einem Theile Digitalistinctur, zu 3 Tr. alle zwei Stunden, und nach und nach auf sechs zu steigern. — Am 5. September ist der Verband sehr nass. Purgantien, zwei Tr. Laudanum in's Ohr. — Am 6. Convulsionen; der Kopf nimmt wieder an Volumen zu. Der Strabismus erscheint von Neuem. — Am 9. Convulsionen; man fährt mit den diuretischen Tropfen in der Dosis von 26 Tr. auf 24 Stunden fort; Purgantien. — Am 14. Sept. ist das Volumen des Kopfes genau wieder dasselbe, wie vor der Operation, aber der Strabismus ist verschwunden, und das Kind befindet sich weit besser. — Zweite Punction (8. October). Der Kopf misst 19¼ Zoll vom Hinterhaupte bis zum Stirnbeine, und 19¾ Zoll vom Kinn bis

zum hintern Theile der Scheitelbeine. Dieses Mal werden 14 Unzen Serum entleert. Das Kind, welches sich seit drei Tagen in einem schlafsüchtigen Zustande befand, hat von der Operation fast gar nichts gefühlt, allein gleich nach derselben erwachte es, und war sehr lebhaft. Die Nacht vergeht gut, man befeuchtet den Kopf mit kaltem Wasser, und fährt mit den obigen Arzneien fort.

Dritte Punction (20. October). Das Volumen des Kopfes ist dieses Mal am bedeutendsten. Die Punction liefert 12½ Unzen Serum. Das Kind befindet sich gut bis zum 3. November, wo Convulsionen und der Tod eintreten.

Seit ungefähr zwanzig Jahren ist die Punction des Hydrocephalus mehrere Male und mit verschiedenem Erfolge verrichtet worden. Im Jahre 1826 machte Sym einen ähnlichen Fall bekannt; das Kind starb ebenfalls. — Im Jahre 1830 operirte Conquest zwei Kinder; beide genasen. — Im Jahre 1831 punctirte Gräfe zu Berlin den Kopf eines hydrocephalischen Kindes eilf Mal in sechs Monaten; das Kind genas. — Im Jahre 1832 war auch Russel zu Aberdeen so glücklich, ein Kind vermittelst derselben Operation zu kuriren. Im Jahre 1835 ward die Cephalocentese von Francis Cooper zu London gemacht, das Kind starb. — Im Jahre 1836 endlich machte Dugas in America bei einem Kinde die Punction sieben Mal; es starb ebenfalls. — Es resultirt aus diesen Thatsachen, dass in acht Fällen von Hydrocephalus die Operation vier Mal einen günstigen Erfolg hatte; ein Resultat, das noch immer erfreulich genug ist, um eine Wiederholung derselben Operation anzuempfehlen, namentlich in solchen Fällen, wo das Leiden noch nicht gar zu lange gedauert hat. (*The London medic. and surg. Journal.*)

23. Chronischer Wasserkopf, glücklich durch die Punction geheilt, von Russel zu Aberdeen. Froriep's Not., Bd. XXXV, S. 158.

Christiane Littlejohn, alt 8 Monate, litt am chronischen Wasserkopfe. Ihre Mutter bemerkte einige Tage nach der Geburt eine Trennung der Kopfknochen, die grösser als im natürlichen Zustande war, und nachher begann das Volumen des Kopfes sehr schnell zuzunehmen. Ich wurde eilf Wochen nach der Geburt des Mädchens ersucht, sie nebst meinem Freunde, Hrn. Moir, Lehrer der Anatomie zu Aberdeen, zu besuchen. Um diese Zeit hatte der Kopf ein enormes Volumen erlangt, und zwar 23 Zoll im Umfange, und vom *meatus auditorius externus* der einen Seite bis zu demjenigen der

andern über den Scheitel hin, 15½ Zoll. Das Mädchen rollte beständig die Augen, und schielte, aber es fand keine ungewöhnliche Erweiterung der Pupille Statt, welche sich bei der Annäherung des Lichtes gut zusammenzog. Der Stuhlgang war unregelmässig, und die Patientin hatte schwache Anfälle von Auffahren während des Schlafes. Es wurden verschiedene Behandlungsmethoden in Anwendung gebracht, z. B. Compression, Blasenpflaster, Quecksilber, harntreibende Mittel u. s. w., ungeachtet dieser Mittel nahm indessen der Kopf an Volumen beständig zu. Da der Zustand der allgemeinen Gesundheit gut zu seyn schien, so entschloss ich mich, die empfohlene Operation, durch die Punctur das Wasser allmälig abzuzapfen, zu versuchen. Sechs Tage nach meinem ersten Besuche, am 25. August, wurde dem gemäss die Operation vorgenommen. Ich wendete dabei einen Troicart an, wie man ihn bei der Hydrocele anzuwenden pflegt. Ich führte ihn etwa einen halben Zoll tief an der rechten Seite der vordern Fontanelle ein, und es flossen durch die Canüle drei Unzen seröser Flüssigkeit ab. Es wurde ein Stück Heftpflaster auf die Stichwunde gelegt, und um den Kopf herum eine Zirkelbinde. Die Patientin schlief diese Nacht gut, hatte aber den nächsten Tag schwaches Fieber, welcher Zustand noch zwei Tage dauerte, aber nach der Zeit schien sie sich wieder eben so wohl, wie vor der Operation, zu befinden. Den 4. September wurde die Operation auf dieselbe Weise an der andern Seite wiederholt, und es flossen 5½ Unzen trübes Blutwasser mit mehreren Lympfflocken aus. Es stellte sich kein ungünstiges Symptom ein. Am 16. September schien das Volumen des Kopfes sehr abgenommen zu haben, und bei näherer Untersuchung ergab es sich auch, dass der Kopf um 2½ Zoll im Umfange, und um 2¼ Zoll von einem Ohre zum andern über den Scheitel hin abgenommen habe. Die Verknöcherung hatte beträchtliche Fortschritte gemacht. Eine grosse Oeffnung im Stirnknochen, welche vom Scheitel bis zur Nase hinreichte, war völlig ausgefüllt, und diejenigen an andern Stellen hatten um vieles abgenommen. Als der Troicart wiederum angewendet wurde; floss nur eine Unze Flüssigkeit aus. Den 5. October wendete ich den Troicart nahe an der Stelle an, wo ich die erste Punction gemacht hatte, und drang damit bis zu den Hirnhäuten ein, aber es floss nur eine halbe Unze Flüssigkeit durch die Canüle; ich führte ihn desshalb nochmals ein, und zwar in schräger Richtung, und drang damit in der Richtung des Ventrikels anderthalb Zoll tief. Als ich ihn jetzt herauszog, ergossen sich in einem anhaltenden Strahle neun Unzen Blutwasser. Die Wunde wurde ge-

schlossen, und eine Zirkelbinde fest um den Kopf gelegt. Gleich nachdem das Wasser ausgeflossen war, wurde der Puls schwach, und die Patientin hatte Ohnmachtsanwandlungen und Uebelkeit, aber den Abend versank sie in Schlaf, und erwachte eine Stunde nachher, allem Anscheine nach, äusserst gestärkt. Zu meinem grossen Erstaunen stellte sich nicht ein einziges ungünstiges Symptom ein. Der Puls wurde regelmässiger, als er es bisher gewesen war; das Auffahren während des Schlafes war nicht mehr so häufig, und die Patientin schien sich in andern Hinsichten besser zu befinden, bis auf ihren Stuhlgang, der noch immer eine dunkelgrüne Farbe hatte. Drei Wochen nachher machte sie noch immer Fortschritte in der Besserung, aber jetzt kehrten allmälig die frühern Symptome zurück, und wenn man mit den Fingern auf die vordere Fontanelle drückte, so konnte man eine undeutliche Schwappung spüren. Es wurden ihr kleine Gaben Calomel, bis der Mund afficirt wurde, gereicht, und sie bewirkten eine baldige Absorption der Flüssigkeit und eine Entfernung aller Symptome des Wasserkopfes. Seit dieser Zeit hat die Patientin keinen Rückfall gehabt, und sich fast ununterbrochen einer guten Gesundheit erfreut. Sie ist ein stämmiges und munteres Kind, und für ihr Alter ungewöhnlich gross. Die Knochen ihres Kopfes sind jetzt vollständig, bis auf die vordere Oeffnung, welche sich eben schliessen will. Das Volumen des Kopfes hat im Umfange um vier Zoll, und von einem Ohre zum andern über den Scheitel hingemessen, um 2½ Zoll abgenommen, wenn man es mit demjenigen vor der ersten Operation vergleicht. Ausser den beiden Fällen des Dr. Conquest (*London Med. and Phys. Journ. for May 1830, pag. 415* und *Dec. 1830, pag. 515*) ist mir kein anderer bekannt, in welchem der Ventrikel angestochen worden wäre, um im Kopfe befindliches Wasser abzuzapfen. In den Fällen Rossi's und Dr. Vose's wurde bloss das zwischen den Membranen befindliche Wasser abgezapft. Mehrere Aerzte sind der Meinung, dass die von mir unternommene Operation nicht allein eine sehr gefährliche, sondern auch in ihrem Erfolg äusserst zweifelhafte sei. Ich glaube indessen, dass das Resultat dieser Fälle den Beweis liefern werde, dass dergleichen Furcht grösstentheils grundlos sei, und dass unter günstigen Umständen die Aussicht auf Heilung von solcher Art sei, um die Anwendung der Operation zu rechtfertigen. (*Edinburgh Medical and Surgical Journal 1832.*)

24. Punction des innern Wasserkopfes, von Freckleton. Innsbr. Ztg. 1822, Bd. I, S. 74—76.

Das Kind, von dem die Rede ist, war acht Monate alt, und hatte im zweiten Monate einen Anfall von Convulsionen, der mit einem krankhaften Zustande der Organe des Unterleibes verbunden war, bekommen. Im fünften Monate bemerkte die Mutter zuerst Vergrösserung des Kopfes, die besonders auf dem Scheitel sichtbar wurde. Aerztlich behandelt war das Kind niemals; um sein öfteres Schreien indessen zu mindern, bekam es von seiner Mutter zuweilen einige Tropfen Laudanum. Als Hr. F. es zuerst sah, hielt der Kopf 21½ Zoll im Umfange, und über den Scheitel weg, als von einem Ohre zum andern, 14³⁄₂ Zoll; er war gespannt und fest. Die Kopfknochen waren von einander gewichen, und man konnte eine deutliche Fluctuation in demselben bei der geringsten Bewegung des Kindes wahrnehmen. Dasselbe war sehr abgemagert, achtete nicht auf die ihm vorgehaltenen Gegenstände, und schielte stark. An dem vordern obern Winkel des linken *ossis bregmatis*, nahe am Stirnbeine, ward mit der Lancette ein Einstich gemacht, und dann ein kleiner Troicart eingebracht, durch den 8½ Unze Wasser abgelassen wurden. Während der Operation wurde der Kopf gehalten und sanft gedrückt; dann wurde eine zweckmässige Binde angelegt, und drei Mal täglich erhielt das Kind die *Mixtura hydrargyri Plenckii.* Die Operation ward auf diese Art sechs Mal wiederholt, und es schien jedesmal, dass das Kind mehr Besinnung erhielt. Es starb aber kurz nach der letzten Operation an Convulsionen.

Ein dem vorigen ähnlicher Fall eines *Hydrocephalus chronicus*, der durch die Operation behandelt wurde von John Lizars, Esq., der indessen die Heilung auch nicht bewirkte.

Das Kind ward zum öftern operirt, und lebte noch ein Vierteljahr nach der ersten Operation. Doch schien es, dass sich das ergossene Wasser immer wieder ansammeln wollte.

Daselbst ist auch ein Fall einer Hydrorhachitis angeführt, der durch die Punction behandelt ward, vom Professor A. Vacca. Mitgetheilt von Ch. Locook, Esq.

25. Einige Fälle vom Wasserkopf und gespaltenem Rückgrathe. Von Dr. Richelmi in Nizza. Froriep's Notizen, Bd. IX, Seite 25.

Joh. Bapt. Polanca zu Airolo, 11 Jahre alt, war niemals krank gewesen. Er war bloss, als er zehn Monate alt

war, 15 Fuss hoch von der Terasse seines Hauses gefallen, wobei er mit dem Kopfe auf einen Stein schlug, und sich die rechte Seite des Schädels zerschmetterte. Er wurde vollkommen geheilt, aber nach fünf Jahren entwickelte sich allmälig und ohne Schmerz eine Erhöhung an der Stelle, wo die Wunde früher gewesen. Nachdem diese Geschwulst fünf Jahre zugenommen hatte, sah ihn Dr. R. am 18. October 1811 zuerst. Die Geschwulst lag nun auf der rechten Seite des Kopfes, wurde durch ihr Gewicht nach unten gezogen, und drückte das rechte Ohr gegen die Kinnbacken. Ihre Grundfläche fing oberhalb am rechten Seitenwandbeine an, zwei Querfinger breit von der Pfeilnath, und ging dann gleichlaufend mit dieser zum Gesichte hin, an der äussern Seite der Erhöhung des rechten Stirnbeines, wendete sich dann zu dessen äusserem Fortsatze, sich dem Augenwinkel nähernd, den das Gewicht der Geschwulst nach unten und aussen zog, worauf sie dicht oberhalb des äussern Gehörganges verlief. Von dort ging sie auf der Nath des Felsenbeines fort zum Hinterhauptsloche, welches einige Centimeter unter ihr liegen blieb, und zuletzt vom Winkel des Hinterhauptsloches nach ihrem schon erwähnten Anfangspunkte. Die Geschwulst hatte demnach gleichsam drei Winkel, einen fast rechten nach vorne, einen spitzen, gleichsam hügeligen, nach unten und rechts, und einen sehr spitzen nach hinten, und drei zwischen diesen liegende Seiten. Nach hinten und unten hing die Geschwulst zitzenförmig über ihre Grundfläche weg, und drückte die obere Hälfte des äussern Ohres über die untere, so dass der äussere Gehörgang fast verborgen lag. Diese auf der Kinnlade in einen sehr hervorragenden Hügel endigende Geschwulst, war von oben nach unten $8\frac{1}{4}$ Zoll lang, und von der Stirn zum Hinterhauptsloche $10\frac{1}{2}$, vom Augenwinkel zum hintern Theile des Ohres $7\frac{1}{2}$, ungefähr 9 Linien dick, und hatte sehr viele Hügel und Buckel. Die Farbe war die der allgemeinen Bedeckungen, und am obern Theile derselben wuchsen noch einige Haare. Es war ein Schwappen in derselben zu fühlen, besonders am obern Theile, wenn sich der Kranke hinlegte; beim Drucke mit dem Finger gab sie nach, erhob sich aber wieder. Hielt man ein brennendes Licht dahinter, so war sie etwas durchsichtig, und man konnte die Verzweigungen der Blutgefässe in ihren Bedeckungen verfolgen. Der obere Rand der Grundfläche der Geschwulst stützte sich auf eine bis zur Stirn gehende, auf dem Schädel senkrecht aufsitzende, aber nachher nicht weiter zu verfolgende Knochenleiste. Nach hinten zu konnte man die nämliche Leiste wieder wahrnehmen, welche vorn 5 bis 6, und hinten 2 bis 3 Centimeter breit, und

auf und niedergebogen zu seyn schien. In den Bedeckungen des vordern Theiles dieser Geschwulst fand Dr. R. drei vom Schädel und unter einander abstehende Knochenlagen, nach vorn eine rundliche, 2½ Centimeter im Durchmesser, mehr schiefliegende, eine 4 Centimeter lange, und 2½ breite, eiförmige, und mehr nach hinten eine dreieckige, mit einem Winkel nach oben, und zwei nach unten, oben 3⅓, unten 2, und hinten 4 Centimeter Länge. Druck der Geschwulst bewirkte keine Veränderung der Gesichtszüge des Kranken, noch Schmerz oder Betäubung. Das Kind hatte niemals Krämpfe oder Kopfschmerzen gehabt, konnte Nachts auf jeder Seite schlafen, das Gesicht war weder geschwollen, noch bleich, auch in den Augen keine Veränderung bemerklich; dennoch erkannte der Erzähler die Geschwulst als eine von der harten, oder von dieser und der weichen Hirnhaut gebildete.

Auf den Wunsch der Aeltern des Kindes, wurde nun die Operation durch einen Einschnitt in die erwähnte Erhöhung derselben gemacht, worauf eine Menge krystallheller Flüssigkeit herauskam, welche man innerhalb vier Tagen allmälig abfliessen liess, darnach immer eine doppelte, in warmen Kräuterwein getauchte Mütze anbrachte, und um diese einen zusammendrückenden Verband. Gegen den zehnten Tag nach der Operation bekam der Kleine ein anfangs gastrisch scheinendes Fieber, welches aber bald das Gehirn ergriff (*fièvre cérébrale*), woran er nach 8 bis 9 Tagen starb. Nach dem Tode öffnete man die Geschwulst, und fand, dass sie aus den äussern Bedeckungen und den beiden Hirnhäuten bestand, das Gehirn selbst aber verändert und grossentheils vereitert war.

26. Ein zehnjähriges Kind wurde im September 1819 zu einem Wundarzte gebracht, welches in der Steissbeingegend eine Geschwulst von der Grösse und Gestalt eines Straussen-eies hatte. Die Geschwulst war schmerzlos, von der Farbe der Haut, gab jedem Eindrucke nach, nahm aber ihre frühere Gestalt bald wieder an, und war, wenn man ein Licht dahinter hielt, ziemlich durchsichtig. Sie war seit vier Jahren bemerkt worden, und man konnte über ihren Ursprung nichts sagen. Der Kranke war weder betäubt, noch an den untern Gliedmassen gelähmt oder abgemagert, liess Wasser und hatte Stuhlgang, wie ein Gesunder. Schmerz und Nervenübel waren nicht zu spüren, vielmehr war der Knabe gesund, stark und gelenk. Man hatte die Krankheit für eine Balggeschwulst gehalten, und sie geöffnet, worauf eine für ihren Umfang Staunen erregende Menge Flüssigkeit herauskam. Da am

folgenden und nächstfolgenden Tage immer noch mehr Wasser herauskam, wurde der Wundarzt misstrauisch, untersuchte die Oeffnung genau, und fand am Boden der Geschwulst ein dem Steissbein entsprechendes Loch, welches kleiner, als der Kiel einer Schreibfeder war. Eine Sonde drang durch das Loch in die Rückgratshöhle, ohne dass man auf den Grund kommen konnte. Das Kind bekam nach acht Tagen ein nervöses Fieber, woran es nach zehn Tagen starb.

27. Punction bei *Hydrocephalus chronicus*, von Dr. Kilgour. Froriep's neue Not., Nr. 400, S. 61.

Katharina M'Donald, 2 Monate 11 Tage alt, wurde am 7. März 1839 in das Spital zu Aberdeen aufgenommen. Das Kind litt an chronischem Hydrocephalus. Die Mutter hatte vier Monate vor der Entbindung einen Anfall von Pocken. Das Kind wurde ausgetragen, und zeigte bei der Geburt auf der linken Gesichtsseite zwei deutliche Narben, welche noch existiren. Die Anschwellung des Kopfes des Kindes wurde unmittelbar nach der Geburt des Kindes bemerkt, und von der Mutter davon abgeleitet, dass sie während der Entbindung die Pocken gehabt habe. Der Kopf hat sich allmälig vergrössert, und mass bei der Aufnahme 20½ Zoll Umfang und 12½ von einem Ohre zum andern. Die Kopfknochen stehen weit aus einander und die Fluctuation ist sehr leicht zu fühlen. Es scheint keiner der Sinne des Kindes mangelhaft zu seyn, und dasselbe ist wohl genährt.

Am 10. März. Das Kind hat *Hydrargyrum cum creta* genommen, und es wurde nun mit einem von Dr. Conquet's Troicarts auf der rechten Kopfseite, in der Mitte zwischen dem Ohre und der vordern Fontanelle, ein Einstich gemacht. 15 Unzen einer klaren, durchsichtigen, farblosen Flüssigkeit gingen in vollem Strome ab. So wie der Abfluss sich verminderte, wurde das Kind blass und ohnmächtig, und brach etwas Milch aus. Nach Entfernung der Röhre wurde die Wunde mit Heftpflaster geschlossen, und der durch die Hände des Assistenten während des Abflusses zusammengedrückte Kopf durch breite Heftpflasterstreifen und eine Rollbinde in diesem verminderten Volumen erhalten. Als das Kind wieder die Brust bekam, saugte es leicht. Um 7 Uhr Abends brach das Kind, es hatte aber geschlafen. Am andern Morgen liegt das Kind ruhig auf dem Schoosse der Mutter und blickt nach den Dingen, die ihm gezeigt werden, wie ein einige Monate älteres Kind. Es erhält zwei Gran Mercur mit Kreide Abends und Morgens.

Am 18. Der Kopf misst 20 Zoll im Umfange und 11½ in der Quere. Das Kind ist lebhaft und befindet sich wohl.

Am 25. Der Kopf ward am 23. punctirt, und es wurden zehn Unzen Flüssigkeit von derselben Beschaffenheit, wie früher, abgelassen. Das Kind erbrach sich eben so, wie das erste Mal, und als die Heftpflaster und Binden angelegt waren, verfiel es sogleich in Schlaf. Am Abend lachte es und nahm die Brust. Das Mass vor der Operation betrug 21 ½ Zoll in der Rundung und 12 von einem Ohre zum andern. Die abgelassene Flüssigkeit hatte ein specifisches Gewicht von 1,015, reagirte alkalisch, und enthielt eine beträchtliche Menge salzsaures Natron und Eiweiss, letzteres jedoch nicht in grosser Quantität.

Am 2. April: Es waren Tags zuvor durch abermalige Punction 11 Unzen entfernt worden. Das Kind war sehr unruhig während der Nacht, jedoch am Morgen wieder ganz munter. Es wurde einige Tage darauf mit nach Hause genommen.

Am 26. Der Kopf mass in der Rundung 22 Zoll, und quer herüber 10. Es wurde aufs neue punctirt, es wurden 15 Unzen abgelassen und die Wunde geschlossen, als das Kind zu erbrechen anfing. Es wurde dasselbe Nachmittags wieder nach Hause genommen.

Das Kind wurde von nun an mehrmals zur Ansicht nach dem Spital gebracht; es bekam die Zähne, bei deren Durchbruch die Gesundheit sehr gestört war. Am 21. August befand sich das Kind wohl, es war gut genährt und im Besitze aller Sinne, die Augen waren besonders lebendig. Der Kopf misst 26¾ Zoll in der Rundung und 17 von einem Ohre zum andern.

Ich hatte keine Lust, die Operation zu wiederholen, sie war bis dahin ohne Erfolg, und würde selbst bei wöchentlicher Wiederholung ohne Erfolg geblieben seyn. Es war übrigens neben der Operation alles Erforderliche geschehen, d. h. das Kind erhielt Mercurialien, es wurde Jodinsalbe eingerieben und Compression mit Heftpflastern ausgeführt. Man sagt wohl: »*Anceps remedium melius quam nullum*«; es mag auch Fälle geben, wobei die Operation von Erfolg ist, wie bei Dr. Conquest. Wo die Flüssigkeit sich in einem Balge, oder wo sie sich im Sacke der *Arachnoidea* befindet und einige Monate oder Jahre nach der Geburt vorkommt, da mag man sie versuchen; wo sich aber die Flüssigkeit in den Gehirnhöhlen befindet, wo die Nervensubstanz eine Kapsel von einigen Linien Dicke bildet, welche das Wasser umschliesst, und an welcher auf der Schädelbasis nur einige unbestimmte Spuren der anatomischen Bestandtheile des Gehirns sich vorfinden, da muss die Operation ohne Erfolg bleiben. Was Dr. Ferriar über den Gebrauch der Digitalis bei der Phthisis sagt,

nämlich, »dass die grosse Masse der Krankheit und die fremdartige Bildung der kranken Theile in den Lungen zur Wiederherstellung eine eben so grosse Anstrengung der Natur erfordern würden, wie bei der ursprünglichen Bildung des Körpers,« diess lässt sich eben so wohl auf die Fälle anwenden, wo bei fast vollkommener Zerstörung des Gehirns, bei chronischem Hydrocephalus, von dem Werthe jener Operation die Rede ist.

28. In Froriep's Notizen, Bd. I, S. 9, liest man von Dr. Campbell:

Schon seit Jahren habe ich über die Möglichkeit nachgedacht, diese schreckliche Krankheit durch Operation zu heilen. Obgleich Dr. Monro die Entleerung des Wassers nur dann gestattet, wenn es sich zwischen dem Hirn und der harten Hirnhaut befindet, und es für unklug hält, in die Hirnsubstanz selbst zu dringen, und ob er gleich Fälle von Ferdinandus, Fabricius und Andern anführt, und sagt, dass diese Aerzte innerhalb wenigen Stunden nach der Operation jedesmal den Kranken durch den Tod verloren haben, und ob er endlich auch schon die, mit dieser Operation verknüpften Schwierigkeiten aufstellt, so habe ich dennoch alles diess für unstatthaft gehalten; selbst Monro dachte schon im Jahre 1805, wo ich seinen Vorlesungen beiwohnte, anders, als im Jahre 1797, und den von ihm angeführten Alten konnte man den Hippokrates, Paulus Aetius, Albucasis und Arantius entgegenstellen; so lehrt auch John Bell im dritten Bande seiner »*Principles of Surgery*«, dass die Hirnmasse stückweise zerstört werden könne, ohne dass die Geistesfähigkeiten dadurch aufgehoben werden, und ich selbst war Zeuge mehrerer Gehirnverletzungen. Folglich ist die erste Behauptung Monros grundlos, wie es auch der jetzige Fall zeigen wird.

Im vergangenen Sommer theilte ich meine Ideen über diesen Gegenstand meinem Freunde, Dr. William Campbell, Lehrer der Geburtshülfe, mit; er stimmte mir bei, erinnerte an den in dem *medico chirurgical Transactions* von Dr. Vose erzählten, glücklich abgelaufenen Fall, und im letzten December bat er mich, mit zu einem, an dieser Krankheit leidenden Kinde zu gehen, welches er, in der Hoffnung, es ohne Operation zu heilen, sehr sorgsam behandelt hatte. Er hatte ihm Calomel gegeben, Blasenpflaster wiederholentlich in den Nacken und längs des Rückgraths gelegt, und Quecksilber-Einreibungen angewandt, doch Alles ohne Erfolg. Das Kind war

ein Mädchen, Namens Elisabeth Davidson, war etwas über vier Monate alt, von gesunden Aeltern, und nach Dr. Campbell's Zeugniss, selbst gesund geboren worden; doch bekam es sechs Wochen nach der Geburt epileptische Zufälle, worauf bald Schielen und ein idiotisches Ansehen nebst Torpidität des Darmkanals folgte. Der Kopf erwies bald die Ablagerung von Wasser, und bestätigte meinen Freund in seinen Vermuthungen, dass sich ein Hydrocephalus bilde.

Unser Besuch hatte am 7. December Statt, wo wir den Schädel des Kindes noch einmal so gross fanden, als er es naturgemäss seyn sollte; die Seitenscheitelbeine waren an der Pfeilnath so weit von einander gewichen, dass sie fast zwei Finger Raum hatten; auch hatten sich diese beiden Knochen vom Stirnbein entfernt, dessen letzteren beide Hälften ebenfalls auseinander gewichen waren, diess alles vergrösserte die vordere Fontanelle ungemein, und auch die hintere war durch die Trennung der Scheitelbeine vom Hinterhauptsbein grösser geworden, das Kind schielte, und die Pupille war sehr erweitert. Am 10. December stach ich, in Gegenwart mehrerer Aerzte, mit einer Staarnadel in den Winkel der vordern Fontanelle zur rechten Seite des *sinus longitudinalis superior* ein, wobei ich den Hautvenen sorgsam auswich; es schwitzte aber, wegen der conischen Form der Nadel, nur etwa ein Theelöffel voll Flüssigkeit aus; nach der Operation wurde ein Purgirmittel gegeben. Am 17. drang ich mit einem Troicart in denselben Winkel der Fontanelle, und liess vier bis fünf Unzen einer hellen, durchsichtigen Flüssigkeit *) ausfliessen. Die Pupillen zogen sich sogleich zu-

---

*) Folgendes ist die durch meinen Freund, Dr. Fyfe, Lehrer der Chemie, angestellte chemische Analyse dieser Flüssigkeit:

A) Durch salpetersaures Silber entstand darin ein reichlicher weisser Niederschlag, der am Licht schwarz wurde.

B) Salpetersaurer Baryt gab einen weissen, in Salpetersäure unauflöslichen Niederschlag.

C) Sauerkleesaures Ammonium trübte die Flüssigkeit, aber blosses Ammonium brachte keinen Niederschlag hervor.

D) Kalkwasser verursachte einen weissen Niederschlag.

E) Salzsaures Quecksilber machte einen reichlichen Niederschlag.

F) Zu der filtrirten Flüssigkeit von *E* Galläpfelabsud gegossen, entstand kein Niederschlag.

G) Auflösung von basischem essigsaurem Blei (*Acet. saturnin*) gab einen reichlichen Niederschlag.

H) In der Hitze bildet sich in der Flüssigkeit ein Coagulum.

Der Versuch *A* zeigt Salzsäure, *B* Schwefelsäure und *C* Kalk, und die Abwesenheit von Magnesia an. *D* zeigt, dass Kalk in Ver-

sammen, und das Schielen hörte auf; das Kind sog an der Brust, und schlief besser als jemals. Zwei Tage nach der Operation kam jedoch das Schielen wieder, die Pupillen erweiterten sich, der Kopf wuchs wieder zu seiner vorigen Grösse, und am dritten Tage stellten sich Pyrexie nebst Erbrechen ein; Dr. Campbell liess am vierten Tage zwei Blutegel an jede Schläfe setzen, die untern Extremitäten in warmes Wasser stellen, und ein Laxirmittel geben.

Am 23. wurde die Operation wiederholt, und dabei vier Unzen Flüssigkeit abgelassen; am 25. drang ich mit dem Troicart in die linke Seite der Fontanelle, doch nicht tief genug, nämlich nur drei Viertel Zoll, da ich sonst das Instrument einen Zoll tief eingebracht hatte, daher floss auch nur wenig Flüssigkeit aus; unmittelbar nach dieser Operation erbrach sich das Kind. Der Kopf blieb bis zum 28. verbunden, wo, obgleich keine neue Wasseransammlung zu bemerken war, doch die Operation erneuert, und fünf bis sechs Unzen Flüssigkeit entfernt wurden; dasselbe geschah auch am 31. December.

Bis zum 5. Jänner 1821 war das Kind bemerklich besser: es sog, schlief gut, hatte regelmässigere Stuhlausleerungen, eine natürlichere Physiognomie, und schrie lauter. Doch an diesem Tage kehrten epileptische Zufälle wieder, welche durch ein Laxirmittel gehoben wurden; bei wiederholter Operation an der rechten Seite gingen vier Unzen Flüssigkeit ab. In diesen Tagen kamen die untern Schneidezähne hervor: das Kind hatte wieder epileptische Zufälle, doch war der Kopf kleiner, die vordere Fontanelle zurückgezogen, die Knochen näherten sich mehr, und Knochenpunkte entstanden. Die Operation ward demungeachtet am 7. wiederholt, und 7 Unzen Flüssigkeit entleert; die beiden letzten Operationen hatten kein Erbrechen zur Folge.

Seit dem 11. bekam das Kind Früh und Abends einen halben Gran Calomel, und am 14. gingen bei wiederholter Operation sieben und eine halbe Unze einer dunklern und dickern Flüssigkeit ab, da jetzt die Knochen schon fest vereinigt waren, so konnte kein Druck angewandt werden, und

---

bindung mit Phosphorsäure da ist. *E* und *H* zeigen Eiweiss, *F* die Abwesenheit von Gallerte, und *G* die Gegenwart von Schleim an.

Die specifische Schwere der Flüssigkeit war, bei 50 Fahrenheit, 1011.06, das Wasser zu 1000 genommen.

Diese Flüssigkeit scheint also, nach der Meinung Dr. Fyfe's, in ihrer Mischung dieselbe zu seyn, als die andern wässerigen Flüssigkeiten des Körpers, indem sie Eiweiss, salz-, schwefel- und phosphorsaure Salze enthält.

es drang am Canal des Troicarts Luft ein. Bei einer Operation am 19. gingen sieben Unzen einer eben so dunkeln Flüssigkeit ab, und die Luft drang beim Einstechen mit zischendem Geräusch heraus; am 23., wo wieder operirt, aber nur zwei Unzen sechs Drachmen Flüssigkeit erhalten wurden, drang jedoch ebenfalls wieder Luft ein. Der Gebrauch des Calomel wurde, da es zu sehr laxirend wirkte, eingestellt. Das Kind hatte bisweilen epileptische Zufälle; es wurde warm gebadet, und durch zweimalige Operation gingen noch dreizehn und eine halbe Unze Flüssigkeit ab.

Am 8. Februar machte ich eine vergebliche Operation, denn es erschien keine Flüssigkeit; eben so ging es mir am 18.; bei dieser letztern Operation erfuhr ich ziemlichen Widerstand beim Einstechen; es zeigte sich an der Wunde und im Kanal ein wenig Hirnmasse und etwas Blut tropfte aus dem Kanal, während er in der Wunde stack, heraus. Ich hielt das Kind nun für geheilt, doch ich hatte mich geirrt, denn schon nach fünf Tagen ward das Kind sehr unruhig, schrie Tag und Nacht, und bei erneuerten Operationen an der rechten Seite, am 25. und 28., erhielt ich einmal vier, und das anderemal fünf Unzen Flüssigkeit, wodurch das Kind Erleichterung bekam.

Eine am 3. März gemachte Operation an der linken Seite gab keine Flüssigkeit aus, wohl aber erhielt ich auf der rechten Seite drei Unzen derselben; diess liess mich vermuthen, dass der linke Seitenventrikel oder die linke Seite der allgemeinen Höhle sich, vielleicht durch Adhäsion, geschlossen habe. Am 6. liess ich abermals von der rechten Seite vier Unzen, und am 10. eben so viel Flüssigkeit ab; am letzteren Tage hatte das Kind des Morgens einige epileptische Zufälle gehabt, die sich jedoch wieder verloren. — Ein glücklicher Ausgang steht nach Allem zu hoffen, obgleich die eintretenden Zähne die Heilung etwas zu hemmen scheinen.

Dieser Fall zeigt uns, dass *Hydrocephalus chronicus* bei vorsichtigem Verfahren durch die Operation geheilt wergen könne, dass die Hirnmasse selbst unempfindlich ist, wie früher schon von Wieseman behauptet worden, dass nur im Anfange bei einer Ablagerung von Flüssigkeiten im Gehirn Reizung Statt findet, und dass endlich bei vermehrter Anhäufung derselben, wenn diess nämlich nach und nach geschieht, sich das Gehirn nach der Flüssigkeit schmiegt, und keine heftigen Zufälle, ausser die, vom allgemeinen Druck herrührenden, entstehen.

Dr. Glover in Süd-Carolina, hat ebenfalls bei einem sieben Monat alten, hydrocephalischen Kinde das Cranium

innerhalb 3 Monaten acht Mal perforirt, und 6 Pinten Wasser abgezapft, drei nach dem Tode ungerechnet. Die Flüssigkeit hatte sich zwischen *dura* und *pia mater* gesammelt; erstere war ohne wahrnehmbare Entzündung verdickt, das Gehirn fast verschwunden. Die Punctur ward mit einer gewöhnlichen Lanzette gemacht, und eine Röhre hernach eingeführt.

Ich erinnere mich auch, gelesen zu haben, dass Chateaubriand in seiner *Voyage de Paris à Jerusalem* versichert, ein italienischer Arzt, Avramiotti, auf Argos, habe eine Tochter Poucquevilles auf diese Weise operirt und geheilt. D. H.

29. Ueber die Behandlung des Hydrocephalus durch Punction, von Conquest. Froriep's neue Not., Bd. VI, S. 297.

Ich habe neunzehn Kinder, die am innern Wasserkopf litten, vermittelst der Punction behandelt. Meine erste Operation verrichtete ich bereits vor zehn Jahren. Im Folgenden will ich nun die Resultate dieser Versuche mittheilen. Die Operation besteht darin, dass ich einen kleinen Troicart in die Seitenventrikel einstosse, und so viel Flüssigkeit abfliessen lasse, als gerade vertragen wird. Der passendste Ort zum Einstich ist ein Punkt der *sutura coronalis* in der Mitte zwischen der *crista galli* und der vordern Fontanelle; dadurch vermeidet man die Verletzung des *corpus striatum* und des *sinus longitudinalis*; das Instrument dringt gewöhnlich zwei Zoll tief ein; meistens ist die Serosität ungefärbt, bisweilen blutig. In einem Falle indess, welchen ich noch vor Kurzem im St. Bartholomäusspital operirte, floss eine enorme Quantität Blut aus, welches wahrscheinlich aus einem Aste der *art. meningea media* herkam, und sehr beunruhigend war. Bisweilen fliesst beim Zurückziehen des Troicarts das Wasser nicht ab, dann muss man mit einer stumpfen Sonde in die Kanäle eingehen, um das Gehirnstück zurückzudrängen, welches sich vorgelegt hat. Nachdem die hinreichende Menge Wasser abgelassen ist, umwickelt man den Kopf, welcher während der Operation von den Händen eines Gehülfen gehalten und comprimirt wurde, mit Heftpflasterstreifen, um den Umfang des Kopfes auf einen gewissen Grad zu erhalten, ohne das Gehirn zu comprimiren.

Von den neunzehn Kindern, welche ich operirt habe, leben noch zehn. Einige waren in einem hoffnungslosen Zustande, als sie der Operation unterworfen wurden; sie hatten Convulsionen, waren abgemagert, amaurotisch u. s. w. Die Verminderung und das Verschwinden dieser Symptome

waren eine in der That sehr merkwürdige Erscheinung. In einigen Fällen war die Heilung vollständig; in andern habe ich nur eine vorübergehende Besserung erreicht, weil die Aeltern eine Wiederholung der Punction nicht zulassen wollten; kein einziges der operirten Kinder ist während oder unmittelbar nach der Operation gestorben. Der Tod erfolgte da, wo er eintrat, immer erst einige Wochen und Monate nach der Operation. Alle diese Operationen sind im Bartholomäus-Spitale von vielen Studierenden und Aerzten gemacht worden, welche den Erfolg der Operation bis zum Ausgange beobachten konnten. Mit der Punction wurde immer eine innere Behandlung verbunden.

Erster Fall. Die erste Operation dieser Art habe ich im Herbste 1828 an der 20 Monate alten Katharine Seager gemacht, deren Kopf seit 6 Monaten angefangen hatte, sich zu vergrössern. Durch den Troicart flossen bloss 2 Unzen Flüssigkeit aus, aber in der Nacht war tropfenweise eine beträchtliche Quantität abgeflossen, die man auf zwei Pinten schätzte. Nach der Operation trat ein einziger Anfall von Convulsionen und sodann einige Symptome von Hirnreizung ein, welche sogleich durch Blutegel und kalte Umschäge gehoben wurden. Zwei und ein halbes Jahr darnach, als die Aeltern nach America reisten, war das Kind wohl, zeigte keine Spur seiner Krankheit, und die Functionen waren alle in vollkommener Ordnung.

Zweiter Fall. Bei William Houry, acht Monate alt, hatte man seit sechs Wochen eine Zunahme des Kopfes bemerkt. Ich operirte am 20. November 1829, und liess 12 Unzen durchsichtige Flüssigkeit aus dem rechten Ventrikel ab. Am 2. December liess ich eben so viel, und am 16. 10½ Unze, im Ganzen also 34½ Unze ab. Das Kind besserte sich dabei fortwährend, bekam sodann aber der Keichhusten, an welchem es einige Monate darauf starb.

Dritter Fall. Durch die dritte Operation ist eine vollständige Heilung erreicht worden, indem jetzt acht Jahre verflossen sind, und das Kind sich fortwährend wohl befindet. Es befindet sich jetzt in einer Erziehungsanstalt. Im 4. Monate (Juli 1830) hatte das Kind einen übermässig grossen Kopf mit vorspringender, breiter Stirn, trägen, etwas schielenden Augen, häufigem Schluchzen, Erbrechen u. s. w. Das Kind wurde von mehreren Aerzten für unheilbar erklärt; Anfang August operirte ich. Es floss zuerst klares, hierauf etwas blutiges Wasser ab. Während des übrigen Tages schien das Kind schwach, aber doch munterer als zuvor, und hierauf nahmen die frühern Symptome sehr ab. Am 30. September

wurde die Operation wiederhohlt, und es wurden zwölf Unzen klare Flüssigkeit abgelassen. Von da an war das Kind vollkommen geheilt und war im Genusse aller seiner physischen und geistigen Functionen. Merkwürdig ist bei diesem Falle, dass der Umfang des Kopfes des Kindes sich nicht verändert hat, und dass dieser, obwohl der übrige Körper proportionirt ist, bei vollkommenem Wohlbefinden doch immer noch eine ungewöhnliche Grösse hat.

Vierter Fall. Dieser ist der merkwürdigste von allen wegen der enormen Quantität Flüssigkeit, welche abgelassen wurde, und welche 55 Unzen betrug. Jetzt, fünf Jahre nach der Operation, befindet sich das Kind, Elisabeth Forster, in folgendem Zustande: Das Mädchen sieht gesund aus, hat guten Appetit, schläft gut und geht in die Schule, und ihre geistigen Kräfte scheinen nicht geringer, als die anderer Kinder von demselben Alter; im Gegentheil zeichnet sich dieses Mädchen durch die Bestimmtheit ihrer Auffassung aus. Der Kopf hat einen Umfang von 22 Zoll, ist vollkommen verknöchert, mit Ausnahme der hintern Fontanelle und zweier seichter Punkte an der *sutura coronalis*.

Es wäre unnütz, die Details aller übrigen fünfzehn Fälle hier aus einander zu setzen. Eine summarische Uebersicht derselben findet sich weiter unten, und es ergibt sich daraus, dass von neunzehn operirten Kindern zehn geheilt und neun gestorben sind. Es ist jedoch wichtig anzuführen, dass die meisten dieser Kinder der ärmeren Classe angehörten, deren Aeltern fortwährend ihre Wohnung wechselten, so dass, einige Zeit nach dem Austritte aus dem Spitale, es mir immer unmöglich wurde, sie alle wieder zu sehen; ob einige unter ihnen seitdem noch gestorben sind, ist mir unbekannt. Jedenfalls haben wir eine Erfahrung dadurch erlangt, nämlich, dass die Anbohrung des Kopfes in solchen Fällen jedesmal günstig einwirkte; nur ein einzigesmal schien der Tod durch die Operation beschleunigt worden zu seyn.

Dr. Babington hat die Flüssigkeit analysirt: das specifische Gewicht beträgt 1.004; die Flüssigkeit coagulirt nicht durch Einwirkung der Hitze, der Säuren und des Alcohol, sie enthält daher kein Eiweiss. Galläpfeltinctur bewirkt erst nach einigen Stunden Niederschlag von einigen braunen Flocken, was das Vorhandensein von etwas Gelatine beweist. Durch Abdampfen erhält man 10 *pro Mille* feste Bestandtheile, welche vorzugsweise aus Chlornatron bestehen.

Die Flüssigkeit enthält nämlich:

1. Wasser	99
2. Gelatine	0.1
3. Chlornatrum	0.845
4. Andere Salze und Verlust	9.055
	100.000

Die Besserung war nicht anhaltend, wenn das Uebel angeboren war. Bei später entstandenem Hydrocephalus aber, also bei chronischer Entzündung, gewährt die Operation die Aussicht auf Heilung.–

Folgendes ist nun die Uebersicht der neunzehn Operationen:

Namen.	Anzahl der Punctionen.	Unzen der Flüssigkeit.	Geheilt.	Gestorben.
1. Catharine Seager . . .	1	32	1	—
2. William Horny	3	34½	—	1
3. William Willmer . . .	2	24	1	—
4. John Hall	5	48½	—	1
5. Afred Parman	4	45	—	1
6. Marie Rayon	3	26	1	—
7. Charles Discomb . . .	2	20	—	1
8. John Ward	1	8	—	1
9. John Clauditt	2	22	—	1
10. Charles Clarke	2	17	—	1
11. Elisabeth Forster . . .	5	55	1	—
12. Jemina Evans	1	7½	—	1
13. Jane Brocken	1	55	1	—
14. Eleoner Meleney . . .	1	9	1	—
15. Francis Chiddy	4	33	—	1
16. Thomas Norman . . .	1	6	1	—
17. Anne Arminio	3	31½	1	—
18. James Thomson . . .	2	19	1	—
19. John Pratt	1	9	1	—
Summe	44	455	10	9

(*Gaz. méd. Nr. 16.*)

Wassersucht der Hyghmorshöhle (*Hydrops sinus maxillaris s. antri Highmori*), nach Blasius Handw., Bd. III, S. 729.

Die Wasseransammlungen in der Oberkieferhöhle sind selten und im Beginnen schwierig zu erkennen. Es entsteht mit schmerzhaften Empfindungen eine Geschwulst am Oberkiefer,

gewöhnlich zur Seite über den Schneidezähnen. Diese wächst nur langsam und braucht oft mehrere Monate, ehe sie sich völlig ausgebildet hat. Man findet dann meistentheils nur eine Seite des Gesichts, besonders die Wange mit der Oberlippe angeschwollen; das Gaumengewölbe ist von dem Inhalte der Oberkieferhöhle auf der kranken Seite so herabgedrückt, dass es eine gleiche Fläche mit den Enden der Schneidezähne bildet. Die Zähne sind locker, weil der Zahnfächerrand, wie der ganze Oberkieferknochen, erweicht, letzterer oft so dünn wie Papier erscheint; das Zahnfleisch ist angeschwollen und blutet leicht. Wenn man einen Finger auf das herabgedrückte Gaumengewölbe setzt und mit den Fingern der andern Hand auf die angeschwollene Wange drückt, so kann man leicht Fluctuation wahrnehmen.

Die Ursachen sind gemeiniglich vorausgegangene Entzündung der Schleimhaut der Hyghmorshöhle und Verschliessung der natürlichen Oeffnung derselben nach der Nasenhöhle.

Die Diagnose von andern Krankheiten der Kieferhöhle, als: Abscess, Polyp, Sarkom u. s. w., ist zuweilen schwierig und oft nur nach einem diagnostischen Einschnitt festzustellen.

Die Behandlung besteht in der Entleerung des Wassers oder der Hydatiden durch Eröffnung der Höhle (*s. Perforatio sinus maxillaris*), und in der Rückführung der Schleimhaut der Höhle zu ihrer normalen Function durch dynamische Mittel; hierzu reichen in der Regel Einspritzungen von gelind reizenden und adstringirenden Vegetabilien, als Abkochungen von Weiden-, Ulmenrinde mit Myrrhe u. s. w., hin; selten hat man seine Zuflucht zur Zerstörung der Schleimhaut durch Aetzmittel zu nehmen. Die natürliche Mündung der Kieferhöhle nach der Nasenhöhle sucht man von jener aus wieder herzustellen.

Wassersucht der Oberkieferhöhle geheilt. Froriep's neue Not., Nr. LXXIX, S. 208.

Frau J. Prout, 27 Jahre alt, von gesunder Constitution, bemerkte vor ungefähr zwei Jahren über den Schneidezähnen an der linken Seite des Oberkiefers eine kleine Geschwulst von der Grösse einer Erbse, für deren Entstehung sie aber keine bestimmte Ursache anzugeben wusste. Zwei Tage darauf erlangte sie einen ziemlich grossen Umfang, und der Schmerz zwang die Patientin, ihre Beschäftigung für einige Zeit aufzugeben. Der Schmerz verschwand indess bald wieder, und das Uebel blieb drei Monate hindurch stationär. Um diese Zeit zog die Patientin mehrere Wundärzte zu Rathe, welche, in der Meinung, es mit einem Blutschwamme zu thun zu haben, ihr den Rath gaben, sich keiner Operation zu unterziehen. Sie consultirte hierauf Herrn Bertrand von Montpellier, der das Uebel nach folgenden Zeichen gleich für einen *hydrops* des *sinus maxillaris* erkannte. Die ganze linke Seite der Oberlippe, so wie auch ein grosser Theil der Wange, war angeschwollen. Die Geschwulst erstreckte sich bis an die *fossa canina*, auf einen grossen Theil des Alveolarrandes der Schneide- und Hundszähne, und bis zu der Wurzel des aufsteigenden Fortsatzes des Kiefers; das Gaumengewölbe war dermassen angeschwollen, dass es eine gleiche Fläche mit dem Ende der Schneidezähne bildete. Diese sassen sehr locker und wurden nur durch einen sehr schwachen Theil ihrer Alveolen noch zurückgehalten. Der der Geschwulst nahe gelegene Knochentheil war zum Theil zerstört; das Zahnfleisch war angeschwollen und leicht blutend. Der Wundarzt setzte nun einen Finger an den von der Geschwulst herabgedrängten Theil des Gaumengewölbes und einen Finger der andern Hand auf die Wangengeschwulst, und als er so die beiden Finger gegen einander bewegte, konnte er leicht Fluctuation wahrnehmen; die nach einer Richtung zurückgedrängte Geschwulst nahm bei einem Drucke von der entgegengesetzten Seite ihren gewöhnlichen Umfang wieder an. Offenbar rührten diese beiden Zeichen nicht von einer erectilen Geschwulst her; andererseits war weder Geräusch noch Pulsation darin zu hören. Ein Explorativ-Einstich veranlasste einen Ausfluss von Serum, worauf die Geschwult fast gänzlich zusammensank. Zwei Tage darauf wurde, nach einem in der *membrana fibro-mucosa* gemachten Querschnitt, eine Menge Flüssigkeit aus dem Innern des *sinus maxillaris* entleert. Die Wurzeln zweier Schneidezähne wurden entblösst: sie hielten nur noch durch einen sehr kleinen Theil der Alveolen fest; ihre Nerven

und Gefässe waren zerstört. Die Behandlung war einfach: man legte Charpie-Tampons in die Kieferhöhle ein; wenige Tage darauf stellte sich eine gute Eiterung ein, und die Heilung war in kurzer Zeit vollständig. Das Gaumengewölbe bekam seine Härte wieder, und die Zähne befestigten sich. Aber die mit dem Instrumente gemachte Oeffnung blieb offen. (*L. S. Lombard*, *Quelques maladies du sinus maxillaire. Théses de Montpellier 1836*, *Nr. 90.*)

B) Die Wassergeschwülste und Ansammlungen am Halse

habe ich selbst nicht behandelt, und führe daher die Beobachter redend an, und zwar Dr. L. Fleury und L. Marchessaux in Schmidt's Jahrb., Bd. XXVI, S. 60, und lasse dann einige Beispiele von Anderen folgen.

In der neuern Zeit hat zuerst Maunoir (1815 und 1825) die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand hingelenkt; nach ihm haben sich Delpech, Lawrence, O'Beirne (1834, siehe Jahrb., Bd. VIII, S. 195), Heidenreich (1835, siehe Jahrb., Bd. XVIII, S. 314), Gooch, Laugier, Beck (1836, siehe Jahrb., Bd. XVIII, S. 318), und endlich Pigné in den Noten zu seiner Uebersetzung von Chelius Chirurgie damit beschäftiget. — Die Verfasser stellen nach dem anatomischen Sitze zwei verschiedene Classen der Sackgeschwülste des Halses auf:

1. Geschwülste, die sich im Gewebe der Schilddrüse selbst entwickeln. Diese sind oberflächlich oder tief, entsprechen dem Zellgewebskropfe Beck's und Heidenreich's, der *Hydrocele colli* Maunoir's, der Hydrobronchocele Percy's, der *Struma cystica saccata* verschiedener Schriftsteller.

2. Geschwülste, die sich an irgend einer Stelle der zellstoffigen Elemente des Halses entwickeln. Diese, von der Schilddrüse mehr oder weniger entfernt, manchmal, einigen Schriftstellern zu Folge, in dem Zellgewebe dieser Drüse selbst entwickelt, sind mit dem Namen *Hydrocele colli* von O'Beirne, Balggeschwülste von

Boyer, **Dupuytren** und **Laugier**, faserig-seröse, faserig-schleimige Cysten von **Delpech**, *Hygroma cellulare* von mehreren deutschen Wundärzten belegt worden.

Pathologische Anatomie. Das einzige, allen Cysten gemeinschaftlich zukommende Merkmahl ist, dass sie aus einem Sacke bestehen und eine Flüssigkeit enthalten.

a) **Geschwülste, die dem Schilddrüsengewebe angehören.** Die Bläschen, aus welchen die Schilddrüse besteht, sind bekanntlich porös-schwammig, communiciren alle mit einander, und sondern eine Flüssigkeit ab, die ihre Höhle schlüpfrig macht. Wenn nun aus irgend einer Ursache einige von den Communicationsmündungen obliteriren, so häuft sich das Secretionsproduct in einer grössern Anzahl von Bläschen an, zerreisst ihre Scheidewände, comprimirt die benachbarten Bläschen, und es bildet sich so eine Tasche, deren durch das Gewebe des Organes selbst gebildete Wände zuerst hypertrophisch werden, und indem sie sich sodann allmälig von ihrer primitiven Structur entfernen, endlich degeneriren. Diess ist nach **Beck** und **Andral** der Ursprung und die Entwicklungsweise dieser Geschwülste, und Alles lässt glauben, dass die Sache sich wirklich so verhält.

b) **Geschwülste, die sich im Zellgewebe entwickelt haben.** Diese sind wahre Cysten, in so fern sie sich durch die progressive Entwicklung eines Gewebes von neuer Bildung, welches, wie **Bichat** nachgewiesen hat, viel Analogie mit den serösen Membranen darbiethet, gebildet haben. Die sie bedeckende Haut erleidet gewöhnlich gar keine Veränderung; manchmal jedoch besitzt sie, wenn sie an der Cyste adhärirt, kein Fettgewebe, und ist so dünn, dass man die kleinen Gefässe sieht, die sich unter ihm verzweigen. Der Sack ist manchmal von den benachbarten Partien, die nur durch ein sehr lockeres Zellgewebe mit ihm verbunden sind, und leicht über die Geschwulst hin- und hergleiten, wie isolirt; andere Male dagegen sind sie mit ihm zahlreiche Verwachsungen eingegangen, haben verschiedene Umwandlungsgrade erlitten, und die Vereinigung ist so innig geworden,

dass man die neugebildete Membran von dem sie umgebenden Gewebe nicht ablösen kann. Die Wände der Cyste sind im Allgemeinen fest, sehr wenig retractil, dick; häufig enthalten sie knorpelichte, faserknorpelichte, knochenartige Platten von grösserer oder geringerer Ausdehnung. Diese verschiedenen Merkmahle sind desto deutlicher, je älter die Geschwulst ist. Die innere Fläche ist, wenn sich ihr Ansehen durch die erwähnten Umwandlungen, die sie erleiden kann, nicht gänzlich modificirt hat, weiss, netzförmig, vermöge der Durchkreuzung ihrer Fasern der innern Fläche der Herzventrikel oder der Harnblase ziemlich ähnlich. Diese Fläche ist in ihrer ganzen Ausdehnung von einer pseudoserösen Schicht, die alle ihre Vorsprünge und Vertiefungen überzieht, und die einige Anatomen unter der Benennung: inneres seröses Blatt der Cyste, beschrieben, ausgekleidet.

Je nach der Epoche, in welcher man sie untersucht, findet man ihre Dicke, Farbe und Consistenz verschieden; bald glatt, weisslich, bald rosenroth, einer erweichten Schleimhaut oder pseudomembranösen Concretionen ähnlich; sie lässt sich dann leicht hinwegnehmen, und es bleibt die innere Fläche der faserigen Hülle entblösst zurück; manchmal finden sich darunter lange und dünne, aus knorpelichten oder knöchernen Fasern bestehende Nadeln. Diese Schicht kann auch wie fasericht seyn; alsdann lösen sich oft Lappen davon los, die in der in dem Sacke befindlichen Flüssigkeit frei umherschwimmen, und die Natur derselben, so wie die Capacität und das innere Ansehen der Cyste, verändern. Sie sind manchmal für Hydatiden gehalten worden.

Symptomatologie. Die Sackgeschwülste des Halses scheinen ein Geschlecht nicht häufiger, als das andere zu befallen; sie sind bisweilen angeboren; man hat sie bei jüngern und ältern Subjecten beobachtet. In der Regel entwickelt sich die Krankheit langsam, und ohne dass sich ihre Ursache bestimmen lässt; doch hat man sie auch plötzlich nach einer Entbindung, nach einer Congestion (Fluxion) entstehen sehen. Die Geschwulst ist, welche Gegend des Halses sie auch ein-

nehmen mag, eine Zeit lang hart, nicht sehr umfänglich, und man kann dann ihren Ausgangspunkt leicht erkennen, in dem Masse aber, als sie sich entwickelt, verändert sich die Lage, die Form, das Volum je nach ihrem Sitze und ihren Beziehungen mit den verschiedenen aponeurotischen Blättern des Halses. Fie Oberfläche der Geschwulst ist gewöhnlich glatt und gleichförmig; fast immer fühlt man, vorzüglich in den ersten Zeiten, eine in allen Richtungen ziemlich deutliche Fluctuation; sind aber die Wände gespannt, dick, fest geworden, haben sich knorpelichte oder knöcherne Platten gebildet, so wird die Fluctuation nicht mehr wahrgenommen. Die in der Cyste enthaltene Flüssigkeit zeigt sehr veränderliche physische Merkmahle. In einer sehr kleinen Anzahl von Fällen fand man sie serös und citronenfärbig; am gewöhnlichsten ist sie ziemlich dicht und rothbraun, saffrangelb oder nussbraun. Ziemlich häufig findet man an ihrer Oberfläche zahlreiche, kleine, glimmerartige Flittern. Gemischt ist sie noch nicht genauer untersucht worden.

Dauer und Ausgänge. Die Dauer ist sehr verschieden. Man hat deren zwanzig Jahre und länger bestehen sehen, ohne dass sie einen üblen Anfall veranlassten. Andere Male ist ihr Verlauf ein sehr rascher. — Von einer spontanen Eröffnung der Sackgeschwülste nach Aussen ist dem Verf. kein Fall bekannt. Im Gegentheile scheint sich der Sack mehrere Male nach innern Höhlen eröffnet zu haben. Sie erfordern daher fast in allen Fällen eine Operation.

Die Diagnose ist im Allgemeinen leicht, vorzüglich in der ersten Zeit, wo sich die Fluctuation noch wahrnehmen lässt.

In einer spätern Zeit aber, wo diese nicht mehr erkennbar ist, kann die Natur der Krankheit verkannt und diese für einen Kropf (Hypertrophie der Schilddrüse) oder für irgend eine Entartung gehalten werden; man muss endlich auch berücksichtigen, dass diese Cyste manchmal ein Klopfen darbiethen kann, welches an ein Aneurisma glauben lassen könnte, allein bei einiger Aufmerksamkeit erkennt man, dass die Ge-

schwulst in Masse emporgehoben wird, und keine Expansionsbewegungen erleidet.

Behandlung. Alle innern Mittel übergehen die Verf., indem sie nur eine chirurgische Behandlung für wirksam halten. Die Punction halten sie nur für ein palliatives, nicht immer gefahrloses Mittel. Die Injection verwerfen sie, da sie die Verwachsung der abnormen Flächen nicht zu bewirken vermag, und nur eine mehr oder weniger reichliche Eiterung veranlassen würde.

Das Haarseil, welches Maunoir zuerst in Gebrauch zog, nachdem er die Punction und Injection ohne Erfolg angewendet hatte, verdient den Vorzug. O'Beirne, Reid haben es ebenfalls mit Glück in Anwendung gebracht. Manche Wundärzte haben, statt die Geschwulst mit einem Haarseil zu durchziehen, einen Einschnitt in die tiefste Partie derselben gemacht, und sie vermittelst Wieken, geschlossener oder offener Canülen, die sie alle Tage erneuerten, offen erhalten. Dupuytren und Sanson sahen die Geschwulst, trotz des Gebrauches einer Wieke, sich aufs Neue füllen, sie legten daher statt dieser eine Canüle von *Gummi elast.* ein, durch welche die Flüssigkeit fortwährend abfliessen konnte, und machten erweichende, reinigende oder selbst reizende Einspritzungen. Auch die Verf. sahen von diesem Verfahren einen glücklichen Erfolg, nachdem mehrere andere Versuche erfolglos geblieben waren. Von mehreren Wundärzten, namentlich von Heister und Lawrence, wird der Incision der Vorzug gegeben. Auch Beck, Reid, Heidenreich, Dupuytren, Delpech, Morelot, Lemaire und Flaubert sahen Nutzen davon. Man hat bisweilen auch das Haarseil mit der Incision verbunden. Die Excision ist immer mit Glück (von Beck dreimal) geübt worden; sie beschleunigt und sichert die Eiterung, und scheint keine üblen Zufälle herbeiführen zu können, wenn man mit Umsicht verfährt und einen Theil der Wände der Cyste mit Schonung der Schilddrüse hinwegnimmt. Das völlige Herauspräpariren des Sackes kann mit Nutzen verrichtet werden, wenn die Cyste einen kleinen Umfang hat, ober-

flächlich liegt, und weder mit der Schilddrüse, noch mit wichtigen Organen des Halses in Beziehung steht.

Zum Schlusse ihres Aufsatzes stellen die Verfasser noch folgende Sätze auf:

1. Die Sackgeschwülste des Halses lassen sich nach ihrem anatomischen Sitze in zwei Classen abtheilen: in die erste kommen die, welche sich in dem Gewebe der Schilddrüse entwickeln; in die zweite die, welche sich in irgend einer Stelle des Zellgewebes des Halses bilden.

2. Die erstern erscheinen von der Hypertrophie einer oder mehrerer Schilddrüsenzellen abzuhängen, und sind folglich keine Cysten im engern Sinne dieses Wortes. Die letzteren sind dagegen wahre Cysten von serös-schleimiger Natur (Delpech).

3. Diese Unterscheidung ist sowohl in Bezug auf die Diagnose, als auch auf die Behandlung wichtig.

4. Die Geschwülste der erstern Classe können für Kröpfe, die der zweiten für kalte Abscesse, Drüsenanschwellungen, krebsige Geschwülste, oder selbst Aneurisma gehalten werden.

5. Alle Sackgeschwülste des Halses, ihr Sitz mag seyn, welcher er wolle, erfordern eine chirurgische Behandlung.

6. Unter den verschiedenen, von den Wundärzten gegen diese Affection vorgeschlagenen Mitteln scheinen die Punction und Injection völlig verworfen werden zu müssen; das mit der Incision verbundene Haarseil beweist sich bei den Geschwülsten der ersten Classe nützlich, weil es eine lange und reichliche Eiterung veranlasst, welche die Schmelzung der hypertrophischen Partien herbeiführt; ferner bei den vielfächerigen Cysten, weil es dem Eiter einen leichten Ausgang eröffnet, und verhindert, dass sich einer der Säcke aufs Neue fülle. Die Incision und der weitere Gebrauch der Mittel, welche Eiterung der Cyste zu veranlassen geeignet sind, scheinen das Verfahren zu seyn, welches man mit dem grössten Vortheile bei allen Arten von Sackgeschwülsten des Halses anwenden kann. Die nach einer vorläufigen Incision verrichtete Excision beweist sich nützlich, wenn die Geschwulst sehr

alt und ihre Membran sehr dick ist, weil sie sicherer, als irgend ein anderes Mittel, die Eiterung veranlasst. Das Herauspräpariren darf endlich, wie gesagt, nur versucht werden, wenn die Geschwulst klein, oberflächlich, beweglich ist, und weder mit der Schilddrüse, noch mit wichtigen Organen des Halses zusammenhängt. (Siehe *Archiv. de méd. de Paris, Juilles et Août 1839.*) Schmidt.

1. Wasseransammlung in der Schilddrüse, von Maunoir. Magazin von Gerson und Julius, 1825, II, S. 198.

Eine 49jährige Wäscherin hatte an der linken Seite des Halses einen kugeligen Kropf von der Grösse eines Kindskopfes, der das Haupt der Kranken nicht nach rechts hinüberdrängte, sondern nach der linken Seite zog. Sie hatte gebrannten Schwamm und viele andere, gegen den Kropf gerühmte Mittel gebraucht, die aber gar nichts nützten. Das Athmen und selbst Schlucken wurden schwer, und eines Tages warf sie viel Blut aus dem Munde aus, und wurde bei einem Erstickungsanfalle ohnmächtig. Nun wurde der Verfasser gerufen, und erkannte bei genauerer Untersuchung, dass der sogenannte Kropf aus einem mit Flüssigkeit gefüllten Sacke bestand (mehr sagt H. M. nicht über die Diagnose). Es war der erste Fall der Art, den er sah: bei dem fortwährenden Blutauswurfe, der starken Beängstigung, die eine lebensgefährliche Ohnmacht fürchten liess, stach er einen kleinen Troicart in den hervorragendsten, am mehrsten schwappenden Theil der Geschwulst, und liess anderthalb Pinten eines dunkelbraunen, ganz flüssigen Stoffes ab, der in der Wärme wie das Wasser aus dem Wasserbruche oder bei Bauchwassersucht gerann. Eine vollständige Erleichterung war die indess schnell vorübergehende Folge; den andern Morgen war die Geschwulst fast wieder eben so gross, die Schwappung darin aber nicht so deutlich, weil zwischen derselben und der Haut Einsickerung Statt gefunden hatte. H. M. wartete die Aufsaugung derselben ab, und liess dann wieder eine fast gleiche Menge einer etwas helleren Flüssigkeit ab, als das erste Mal.

Die Aehnlichkeit des Uebels mit dem Hodensackwasserbruche liess ihn zur gründlichen Heilung desselben eine ähnliche Behandlung anwenden, und er wählte, da er sie mit für die gelindeste hielt, die Einspritzung; diese machte er mit heissem rothen Wein. Es entstand sogleich heftiger Schmerz, den Tag darauf Geschwulst und Röthe, die Entzündung nahm zu,

und es kam Trismus (?) dazu; durch die gewöhnlichen entzündungswidrigen und schmerzstillenden Mittel wurden diese Zufälle gehoben, es bildete sich aber ein Abscess, und der Sack füllte sich dennoch von Neuem. Der erste wurde geöffnet, und auf gewöhnliche Weise behandelt. Nach seiner Heilung stach H. M. in den untersten Theil der Wassergeschwulst ein Bistouri, und liess so viel Flüssigkeit als früher ab, machte dann am untersten Theile des Sackes eine Gegenöffnung, und zog einen Faden von einer Wunde in die andere. Dieser wurde öfters hin- und hergezogen, und so eine abermalige Anhäufung von Flüssigkeit verhüthet, nach einigen Tagen aber mit einem leinenen Bändchen vertauscht. Die Frau trug es, ohne dass es sie in ihren Beschäftigungen hinderte, sechs Wochen, wo sie es selbst auszog, und die Oeffnungen einige Monate fistulös blieben, dann heilte die obere zuerst. 14 Jahre nach der Operation, als H. M. schrieb, war ihr Hals ganz dünn, und sie ganz gesund.

2. Wasseransammlung in der Schilddrüse, von James O'Beirne. Schmidt's Jahrb. 1835, Bd. VIII, S. 195.

Maunoir in Genf war der erste, welcher die genannte Krankheit als eine vom Kropf verschiedene erkannte, und ihr obigen Namen beilegte. Eine darüber verfasste Abhandlung legte er schon 1815 dem königl. Institute von Frankreich vor; über sie stattete Percy 1817 einen höchst ungünstigen Bericht ab; mit diesem Berichte und der Entgegnung liess sie M. 1825 in dem Werke: »*Mémoires sur les Amputations, l'Hydrocèle du Cou et l'Organisation de l'Iris, Genève,*" abdrucken. Die Maunoir'sche Arbeit scheint aber nicht die gehörige Aufmerksamkeit erregt zu haben.

O'Beirne fand Gelegenheit, sich von der Wahrheit der Maunoir'schen Lehren zu überzeugen, und theilt nun aus seiner Erfahrung einige dahin gehörige Krankengeschichten mit. Das von den früheren Beobachtern mit dem Kropfe verwechselte Uebel besteht in der Bildung anfangs kleiner, nach und nach bis zu enormer Grösse wachsender seröser Cysten, welche von irgend einem Punkte an der Seite des Halses beginnen, später die ganze vordere und die seitlichen Flächen des Halses einnehmen, und dann Respiration, Schlucken und Sprache in hohem Grade hindern; die gebildete Geschwulst zeigt das Gefühl von Fluctuation, die darin enthaltene, entweder helle, röthliche oder kaffeebraune Flüssigkeit gerinnt, wenn sie erhitzt wird; gewöhnlich ist dabei die *Glandula thyreoidea* nicht vergrössert, doch kommen auch Fälle vor,

wo die Vergrösserung und Verhärtung jener Drüse sich mit der Hydrocele verbindet. Die Cysten am Halse scheinen sich von der *Hydrocele tunicae vaginalis* vorzüglich dadurch zu unterscheiden, dass in ihnen wegen der festern Beschaffenheit ihrer Hüllen schwieriger eine adhäsive Entzündung erregt wird, als in der zuletzt genannten Krankheit. Milde Injectionen wirken nicht, stärkere verursachen heftige Schmerzen und ängstliche, krampfhafte Beschwerden. Einstechen und das Durchziehen eines Haarseils hat sich am besten bewährt. Die Exstirpation ist gefahrvoller, und bedingt eine langsamere Heilung.

Ist die *Glandula thyreoidea* vergrössert, so muss natürlich auch diess durch die geeigneten Mittel beseitigt werden. Nachdem der Verfasser die von Maunoir beobachteten Fälle im Auszuge mitgetheilt hat, erzählt er aus seiner eigenen Erfahrung nachfolgende. (Gfr. Jahrb. Bd. VII, S. 374, Red.).

Ein Mann von 60 Jahren wird in das Spital wegen einer Geschwulst aufgenommen, welche die ganze vordere und linke Seite des Halses einnimmt, an ihrem oberen Ende sich auch nach rechts verbreitet, und nach unten mit zwei Vorsprüngen an dem Sternoclavicularende des linken Kopfnickers und zwei Zoll über dem linken Acromium endet, deutliche Fluctuation in derselben, keine Pulsation, die Hautbedeckungen natürlich gefärbt, bis zum Durchscheinen ausgedehnt, eine Menge Hautvenen sichtbar; mit dem Lichte untersucht, erscheint die Geschwulst an keiner Stelle durchsichtig, weder das Athmen noch Schlucken gehemmt. Vor zwölf Jahren soll das Uebel als eine sehr kleine, bewegliche, im dreieckigen Raum zwischen dem linken Schlüsselbeine und Acromium sich befindende, nach und nach wachsende, jedoch stets schmerzlose Geschwulst begonnen haben. Nach vielem Sträuben gestattete der Kranke die Oeffnung des hydrocelischen Sackes, welche, nach gemachtem Hautschnitte, mit der Lancette gemacht wurde. Anfangs war das ausfliessende Serum in Folge verletzter Arterienstämmchen bedeutend geröthet. Mit dem Beginne des Ausströmens begann die Geschwulst, besonders in der Gegend des Schlüsselbeines, zu pulsiren. Nachdem alles ausgeflossen, was nach wenigen Minuten der Fall war, hörte jene abnorme Pulsation auf; die *Glandula thyreoidea* zeigte sich vollkommen gesund; Leinwandstreifen, in kaltes Wasser getaucht, wurden auf der linken Seite des Halses, und darüber eine feuchte Calicobinde mit mässigem Drucke gelegt; drei Tage lang sickerte noch Feuchtigkeit aus der gemachten Oeffnung, ohne grosse Mattigkeit zu bedingen. Am vierten Tage war die Wunde geschlossen, und der Sack be-

gann sich wieder vollkommener zu füllen. Es sollte nun ein Haarseil eingelegt werden, allein der Kranke konnte sich nicht dazu entschliessen, und musste ungeheilt aus dem Spitale entlassen werden.

3. Eine gesunde, mässig lebende Frau von 60 Jahren, ward den 17. Mai 1833 wegen einer grossen Geschwulst am Halse in's Spital aufgenommen. Vor 13 Jahren fühlte sie zuerst unmittelbar über dem grösseren Bogen des linken Schlüsselbeines eine runde, harte, bewegliche, erbsengrosse Geschwulst, die Hautbedeckungen waren nicht missfärbig. Im Laufe eines Monats ward der Tumor so gross, wie eine Mandel, und härter, nahm auch von dieser Zeit an unmerklich zu; in den letzten zwei Monaten ward ein schnelles Wachsen bemerkt, nachdem ein heftiger, jede Ruhe raubender Husten die Kranke fünf Wochen lang gequält hatte; der Husten verschwand auf einen heftigen drei Tage lang dauernden Blutfluss aus Mund und Nase, der alle vier Stunden von Neuem begann; ungefähr 43 Unzen Blut mochten während dieser Zeit entleert worden seyn. Seit ungefähr 14 Tagen hatte die Kranke an einem nicht näher zu bezeichnenden, heftigen Schmerz gelitten, welcher, quer über den Rücken gehend, im rechten Arme bis in das Ellbogengelenk sich erstreckte; der linke Arm blieb durchaus frei. Bei der Aufnahme in das Spital bedeckte die pyramidenförmige, mit der Spitze nach unten gerichtete Geschwulst die vordere und fast die ganze linke Seite des Halses; dem Gefühl nach befand sich die deutlich Fluctuation zeigende Flüssigkeit in mehreren Cysten eingeschlossen; die Hautbedeckungen von natürlicher Färbung, die *Ven. jug. extern.* mehr wie gewöhnlich ausgedehnt, nirgends Pulsation, weder Athmen noch Schlucken wesentlich afficirt. Die Operation ward beschlossen und unternommen. Nach gemachtem, einen Zoll langen Hautschnitte ward der Sack mit einem gehörig grossen Lancettstiche geöffnet; es floss eine Menge dunkelkaffeefarbige Flüssigkeit aus. Während dem, dass diess geschah, ward eine geknöpfte Sonde mit einem seidenen Eiterbande ein-, durch einen Einschnitt auf der entgegengesetzten am tiefsten liegenden Stelle ausgeführt, und so ein Haarseil gebildet; die Schilddrüse gesund; bei genauerer Untersuchung fand sich tiefer, unmittelbar über den Carotiden, eine sehr kleine Cyste, welche zu punctiren zu gefährlich schien. Kalte Ueberschläge, nach einer unruhigen, fieberhaften Nacht ein Anodynum; Schmerzen gingen längs der linken Seite des Halses bis in die linke Brust herab. Sieben Tage lang blieb die Operirte fieberhaft, der geöffnete Sack entzündete sich, und schmerzte bedeutend; nachdem Eiter sich ge-

bildet hatte, und in grosser Quantität ausgeflossen war, liessen Fieber, Schmerz und Geschwulst nach; einige Halsdrüsen schwollen an und schmerzten. Die Verordnung waren Blutegel, Abführmittel, Umschläge, Chinadecoct und Säuren; ein kleiner Fistelgang ward geöffnet und bald geheilt. Die Frau verliess ungefähr nach acht Wochen das Spital, ward aber am 13. September wieder wegen einer kleinen fluctuirenden Geschwulst, welche ungefähr einen Zoll über dem linken Schlüsselbeine sass, aufgenommen, auf dieselbe Weise operirt, und bald darauf völlig geheilt entlassen; nur eine kleine harte Erhabenheit war zurückgeblieben.

4. Ein 60jähriger Arbeitsmann hatte eine sehr grosse Geschwulst, welche fast die ganze Ausdehnung der linken Parotis bedeckte. In der Tiefe schien sie festzusitzen, ihre Oberfläche zeigte unregelmässig gebildete, fluctuirende Erhabenheit; die sie bedeckende Haut dünn, blauroth; die Geschwulst glich auf den ersten Augenblick einem *fungus haematodes* und schmerzte. Die Schmerzen waren periodisch und stechender Art; die Kranke konnte das linke Auge weder vollkommen zu-, noch vollkommen aufmachen, der rechte Mundwinkel war schief nach oben gezogen. Das Uebel soll vor drei Jahren mit einem kleinen, harten, schmerzlosen, beweglichen Knoten hinter dem linken Ohrläppchen begonnen, und nach und nach sich ausgebildet haben. Die Geschwulst wurde zu wiederholten Malen geöffnet, es floss röthliche Flüssigkeit aus, die sich jedoch immer bald wieder ansammelte, später brach der Tumor von selbst auf. Zuletzt verliess der Kranke das Spital, ehe Heilung erzielt werden konnte.

Nach Mittheilung obiger Krankengeschichten unterstützt der Verfasser die Vertheidigung Maunoir's gegen Percy's Gutachten. Unter Anderm bemerkt er mit dem Genfer Chirurgen, dass die Benennung *Hydrocele colli* nicht gegen die Etymologie verstosse, Percy's Bezeichnung *Hydrobronchocele* desshalb aber falsch sei, weil die Krankheit nicht von der *Gland. thyroeoid.* beginne, und selten dieselbe in Mitleidenschaft ziehe. Er behauptet ferner, dass die Geschwulst nicht immer, wie Percy sagt, sondern nur selten Pulsation wahrnehmen lasse. Was die Operatiosmethode anbelangt, so ist der Verfasser der Meinung, dass man, um Infiltrationen zu vermeiden, nicht unbedeutende Oeffnungen für das Haarseil machen müsse, dass die Heilung aber dann schneller und ohne schlimme Narbenbildung vor sich gehe, als wenn man die Geschwulst durch Exstirpation entferne. Um leicht jene Oeffnungen zu machen, schlägt O'B. vor, jedesmal, oben sowohl

wie unten, die Hautbedeckungen durch eine Querfalte zu spalten, hierauf von oben nach unten eine Sonde einzuführen, und da, wo letztere in der Gegend des untern Hautschnittes den Sack von innen spannt, diesen einzuschneiden. Braucht man diese Vorsicht nicht, so soll das gleichzeitige Einschneiden in Hautbedeckungen und Sack an der untern Stelle schwierig werden, weil in Folge des Auslaufens aus der obern Oeffnung die Wandungen schlaff würden und dem Messer auswichen. Den ersten Verband räth der Verfasser ganz einfach zu machen, und statt kalten Wassers lieber einen warmen Breiumschlag aufzulegen. Merkwürdig ist ihm zuletzt noch das, dass die *Hydrocele colli* unter zehnmal neunmal auf der linken Seite vorkomme. (Dublin Journ. XVI, 1834.) Braune.

5. Wasseransammlung in der Schilddrüse, von Werner. Schmidt's Jahrb., Bd. XIX, S. 147.

Ein 23jähriger, durch Rhachitis in hohem Grade verunstalteter Schneider, der in Folge davon schon seit langer Zeit an Engbrüstigkeit mit periodischen Erstickungsanfällen gelitten hatte, begab sich im Jahre 1834 in die Behandlung des Verfassers. Die Beschwerden aber, über welche er hauptsächlich klagte, bestanden in Husten, Beklemmung und Stechen in der Brust, Uebelkeiten, bitterem Geschmack im Munde, kurz in Zufällen einer biliösen Peripneumonie. Verfasser hob dieselben binnen wenigen Tagen, jedoch nicht vollkommen, da ein schmerzloser Husten, beständige Dyspnoë und eine Art von Schlafsucht zurückblieben. Kurze Zeit darauf starb der Mensch. Bei der Section fand sich am untern Theile des Halses, zur Hälfte unter den *Oss. clavicul.* und dem Brustbeine, eine strumöse Geschwulst von der Grösse einer Orange, welche die Trachea, von der seitlichen Anheftung der *Gland. thyreoid.* an bis hinab zur Theilung ersterer bedeckte, mit der ungewöhnlich kleinen *gland. thyreoid.* selbst jedoch in gar keiner Verbindung stand, sondern nur in ihrem obern Theile von dieser umfasst wurde, hier zugleich am stärksten befestigt und zum Theil sehnig, nach unten dagegen, wo sich keine Befestigung vorfand, nur von lockerem Zellgewebe umgeben, an sich etwa drei Zoll dick, dickhäutig, gleichsam gefilzt, vollständig geschlossen, ohne Spur einer Oeffnung an ihrer innern Fläche, jedoch carcinomartig zerfressen war, und eine rothbraune dickflüssige Masse enthielt. Der Larynx war sehr klein, die Trachea kürzer, als gewöhnlich, die Ringe derselben durch die Geschwulst ganz platt gedrückt. In der Brust fanden sich, bis auf eine rhachitische Missbildung des Brustbeins, keine Normwidrigkeiten. — Eben mitgetheilter Fall

weicht von den durch O'Beirne, Maunoir und Lawrence beobachteten zehn Fällen dadurch ab, dass in neun derselben die beschriebene Geschwulst auf der linken Seite, in einem auf der rechten, immer also seitlich aufsass, während sie hier gerade in der Mitte des Halses ihren Sitz hatte. In therapeutischer Beziehung ist noch zu bemerken, dass, da der in Rede stehender Tumor zur Hälfte unter dem Brustbeine verborgen war, und desshalb im Leben nicht deutlich erkannt werden konnte, überdiess bei Anwendung des Eiterbandes eine Versenkung des Eiters in die Brust unvermeidlich gewesen wäre, ein Versuch zur Heilung durch die Operation wohl als unter die Unmöglichkeiten gehörig, betrachtet werden musste.

6. Wasseransammlung in der Schilddrüse; von J. Massay in Nottingham. Oest. Wochenschrift 1841.

Ein 30jähriger Mann, dessen Gesundheit bisher erträglich gut war, hatte seit zehn Jahren eine kleine Anschwellung auf der rechten Seite der Luftröhre in der Mitte des Halses, die nach und nach zunahm, und nach 5 Jahren ungefähr die Hälfte ihrer jetzigen Grösse erreichte; zu dieser Zeit untersuchte M. dieselbe, und hielt sie für eine Vergrösserung des rechten Lappens der Schilddrüse, liess sechs Blutegel auflegen, Einreibungen mit einer Salbe aus *Kali hydr.* machen, und innerlich eine Jodinauflösung nehmen. Es war keine Flüssigkeit damals zu bemerken. Nach dreimonatlichem Gebrauche der Mittel war die Geschwulst etwas kleiner und weicher, und da sie nicht schmerzhaft war, und wenig Unannehmlichkeiten verursachte, gebrauchte er nichts mehr dagegen, und liess sie bis zur gegenwärtigen Zeit anwachsen. Gegen Ende October 1840 war die Geschwulst so gross, dass sie 18 Zoll im Umfange mass; sie war beim Druck nie schmerzhaft, liess deutliche Fluctuation und Pulsation wahrnehmen; letztere verschwand aber, wenn die Geschwulst so weit als möglich von der Carotis entfernt wurde, was den Verdacht eines Aneurisma beseitigte; das Aussehen des Patienten war bleich, die Conjunctiva gelblich gefärbt, er hatte Verstopfung, harten Stuhl, stark gefärbten Urin, schweren Athem, Trockenheit im Halse, etwas Husten, Schwindel, häufiges Herzklopfen und starke Ausdünstung bei vermehrter Bewegung. M. rieth ihm, den Gebrauch der Jodine wieder vorzunehmen, den er bis Ende November fortsetzte. Zu dieser Zeit war keine Veränderung in der Geschwulst zu bemerken. M. machte die Punction, und entleerte ungefähr fünf Unzen

Flüssigkeit, die das Ansehen sehr dünner Galle von olivenbrauner Farbe hatte, mit einem ölig krystallinischen Absatze an der Oberfläche, worauf die Geschwulst fast ganz wich. Bis zum 5. December war sie aber wieder zur frühern Grösse gewachsen. M. machte einen 5 Zoll langen Einschnitt mit dem Bistouri, und entleerte wieder gleich viel von einer ähnlichen Flüssigkeit. Er fand den ganzen rechten Lappen der Schilddrüse in eine weite Cyste verwandelt. Es wurde Charpie in die Wunde gelegt, woraus fortwährender Ausfluss einer ähnlichen Flüssigkeit durch mehrere Tage Statt fand, worauf derselbe eitrig und übelriechend wurde, und das Befinden des Kranken sich sehr verschlimmerte. M. liess Umschläge von Leinsamenmehl machen, und innerlich schwefelsaures Chinin und Magnesia nehmen, worauf der Zustand des Kranken sich besserte, der Ausfluss serös und so gering wurde, dass gegen Ende December völlige Genesung nahe war. Die von Dr. Weigt gemachte Analyse der zuerst entleerten Flüssigkeit lieferte folgendes Resultat:

Reaction leicht alkalisch, specifisches Gewicht 1.0242, chemische Bestandtheile in 1.000.000 Wasser 905.140, Schleim 29.830, Eiweiss 5.200, Galatine 11.110, Eiweiss mit Natron 8.350, Cholesterine 10.640, ölige Materie 5.200, in Wasser und Alkohol löslicher Färbestoff 8.250, Gallenstoff 9.730, Natron und Kalichloeide 6.200, Kalk und Natronkarbonate 4.380, Eisen 0.250. Aehnlich war die Zusammensetzung der später erhaltenen Flüssigkeit, nur schien sie durch bei der Operation beigemengtes Blut etwas verändert. Merkwürdig ist das Dasein von Gallenstoff in dieser Flüssigkeit. Es wären hier folgende Fragen zu beantworten: Ist die gelbe Färbung der Conjunctiva von Absorption der Flüssigkeit, oder von dem Zustand der Leber abzuleiten? (Nach der Entleerung verschwand die gelbe Färbung der Conjunctiva.) Kam der Husten und das Herzklopfen von dem Drucke auf den Vagus und Cervicaltheil des Sympathicus? (The Lancet, 1841, Nr. 17.)

Kanka.

7. Blasenwürmer in einer Geschwulst am Halse, welche das Aussehen eines Furunkels hatte. Von Fournier. Kleinert's Repert., Jahrg. XV, Aug., S. 194.

Ein 6jähriges Kind hatte am obern und linken Seitentheile des Halses eine Hühnerei grosse Geschwulst, die vor vier Tagen entstanden, roth, heiss, schmerzhaft, kegelförmig und ziemlich genau umschrieben war. Bei genauer Untersuchung sah man an der Basis eine kleine Oeffnung, in deren

Mitte ein kleiner weisser Punkt hervorragte, der sich fast unmerklich bewegte. Bei einem Drucke floss rings um diesen Punkt eine wässerige, sehr helle Flüssigkeit aus; legte man die Hand auf die Geschwulst, so fühlte man eine eigenthümliche Bewegung, die einige Aehnlichkeit mit dem Schwirren hatte, welches man durch Klopfen auf einer Repetiruhr erhält. Mit blossem Ohre hörte man auch ein Geräusch. Mit dem Finger drückte Verfasser auch einen Cysticercus aus; aus einer mehrere Linien grossen Oeffnung wurden sodann 7 — 8 dieser Thiere entleert, welche einen runden sehr kleinen Kopf hatten, der auf einem schmalen Halse sass. Der Körper bestand aus ziegelförmig über einander liegenden Ringen, die mit blossem Auge vollkommen sichtbar waren, und endete sich in eine kleine Anschwellung, in eine Art Blase, welche eine eiweissartig aussehende Substanz enthielt. Alle diese entleerten Körper bewegten sich noch in der Hand. Die Geschwulst wurde drei Tage hindurch mit narkotischen Umschlägen bedeckt, und sodann mit einer Salbe aus Calomel eingerieben. Am 7. Tage war sie vollkommen verschwunden. (*Journal des connaiss. medico-chirurg.* Mai 1841.)

C) Die Wasseransammlungen in der Brust

lassen sich auf folgende Arten zurückführen: auf die Brust- oder Brusthöhlenwassersucht und die Wassersucht im vordern oder hintern Mittelfellraume.

1. Die Brustwassersucht (*Hydrothorax*) nennt man eine Ansammlung von Wasser in der Brusthöhle, und heisst Wassergeschwulst der Lungen (*Oedema pulmonum*) die Anfüllung des Zellgewebes der Lungen mit Wasser. Diese gibt sich durch folgende Zeichen zu erkennen: Das Athmen wird weit weniger gehört, als man es vermöge der Anstrengungen, mit denen es vor sich geht, und der grossen Erweiterung des Brustkastens, wovon sie begleitet ist, erwarten sollte. Zugleich hört man, wie bei der Lungenentzündung im ersten Grade, ein leichtes Knistern, was dem Rasseln ähnlicher ist, als dem natürlichen Athmungsgeräusch; dieses knisternde oder fast knisternde Rasseln ist jedoch nicht so trocken, wie bei der Lungenentzündung im ersten Grade. Die Blasen desselben scheinen grösser zu seyn und geben dem Ohre eine

deutlichere Empfindung von Feuchtigkeit. Diese beiden von Lännec angegebenen Erscheinungen können bei Lungenoedem vorkommen, sind aber weit entfernt, dasselbe zu characterisiren. — Diesemnach kann in chirurgischen Werken von dem *Oedema pulmonum* keine Rede seyn, sondern es muss durch eine therapeutische Behandlung zertheilt werden.

Die Brustwassersucht wird in sämmtlichen medicinischen Werken in jeder Rücksicht umständlich abgehandelt, und kann hier bloss in Bezug auf die chirurgische Behandlung oder die Operation beschrieben werden.

Wir unterscheiden die Brustwassersucht zunächst in eine entzündliche, fieberhafte und in eine fieberlose; zuerst von der fieberhaften.

Wenn eine Entzündung des Brustfelles den Ausgang in Absonderung genommen hat, so wollen wir Wundärzte wissen, ob Lymphe, Wasser oder Eiter gebildet worden ist, denn darnach richtet sich unsere Behandlung.

Den Erguss von Lymphe erkennen wir daran, dass der Percussionsschall nicht verändert wird, es mag die Schichte der Lymphe sogar einen Zoll dick seyn, wenn nur die Lunge darunter für die Luft wegsam ist; ist sie es nicht, so ist der Schall wie am Schenkel. Percutirt man aber an einer biegsamen Stelle des Brustkorbes, so gibt die wegsame Lunge darunter einen tympanitischen Ton.

Hat die Entzündung einen Ausgang genommen und finden wir den Brustkorb auf der leidenden Seite, vom Brustbein zum Rückgrath gemessen, von einem grössern Umfang, fühlt die flache Hand auf der Brust keine Vibration während des Sprechens, ist der Percussionsschall dumpf, die Bewegung, d. h. Erhebung und Senkung des Brustkorbes während des Ein- und Ausathmens, geringer, sind die Zwischenrippenräume grösser, so vermuthen wir Wasser oder Eiter in der Brust.

Die chronische Brustwassersucht erkennt man nur unsicher an einem kurzen Athmen, geringen Erheben des Brustkorbes, an einem trocknen oder mit übelriechendem Auswurf verbundenen Husten, der bei kühler, feuchter Luft, bei Trep-

pensteigen oder Heben von Lasten plötzlich zunimmt; das Gesicht ist aufgedunsen, die Nasenspitze blau, die Augen matt glänzend, die Lippen weiss, der Mund trocken, die Augenlieder, Hand- und Knöchelgelenke oedematös. Die Nächte sind von plötzlichem Aufwachen aus dem Schlafe, von heftigem Husten eines zähen Schleimes unterbrochen; Hände und Füsse werden blau und kalt, und haben einen klebrigen Schweiss, besonders in wagrechter Lage des Körpers; der Puls ist ungleich auf beiden Armen, mitunter aussetzend; die Brustbeklemmung steigt, wenn der Kranke wagrecht liegt. Die Percussion gibt einen dumpfen Ton, die Auscultation nimmt kein Athmungsgeräusch wahr, die Leber ist mehr weniger herabgedrängt, zuweilen fühlt der Kranke bei rascher Bewegung oder Schütteln das Schwappen des Wassers. (Siehe Gesch. 4 und 12.)

Ist in beiden Brusthöhlen Wasser, so erhebt sich der Brustkorb bei dem Einathmen und senkt sich bei dem Ausathmen sehr wenig; ist nur in einer Brusthöhle Wasser, wie diess bei der acuten, febrilischen häufiger der Fall ist, so findet diess bloss auf einer Seite Statt, die Rippen stehen weit auseinander, die Zwischenrippenräume treten hervor, das Zwerchfell hinab, das Athmungsgeräusch mangelt anfangs am untern Theil des Brustkorbes, wenn der Kranke sitzt, und am hintern, wenn er liegt; ist dagegen am obern Theil desto heller, weil daselbst die Lunge am wenigsten comprimirt ist.

Ist nur in einer Brusthöhle Wasser angesammelt, so kann der Kranke nur auf dieser liegen.

Der dumpfe Percussionston wird sich bei den verschiedenen Stellungen und Lagen dort am deutlichsten finden, wohin sich das Wasser so eben, wenn es nicht durch Verwachsungen der Lunge mit dem Rippenfell abgeschlossen ist, gesenkt und angesammelt hat.

In der aufrechten Stellung des Stammes, wenn der Kranke sitzt, nimmt das Wasser den untersten und hintersten Raum der Brusthöhle, und wenn der Kranke wagrecht liegt, den hintern untern Raum ein.

In der Regel nimmt das Wasser den untern Raum in der Brusthöhle ein, und daher ist der Percussionsschall hinten und unten dumpf, während er vorn und oben, anfangs wenigstens, hell und tympanitisch seyn kann.

Das Wasser kann nur dann den untern äussern Raum einnehmen, wenn die Lunge mit der Pleura nicht verwachsen ist; theilweise Verwachsung der Lunge und ihrer Lappen mit der Pleura können überall Statt finden, und das Wasser einschliessen, so dass es einen oder den andern, aber in einem bestimmten Fall immer denselben Raum einnimmt. Bei der Auscultation hört man dort, wo Wasser ist, die Stimme entweder gar nicht oder nur ein Summen. Bei Wasser in der Brusthöhle wird die Lunge, als specifisch leichter, eine Zeit lang schwimmen, endlich durch den beständigen Druck fester werden und in das Wasser eindringen, d. h. hinein sinken, an dem Theile, der im Wasser sich befindet, für die Luft undurchdringlich und für spätere Ausdehnung vielleicht nicht mehr geeignet werden. Wird aber allmälig das Zwerchfell durch die Last des Wassers mehr herabgedrängt oder der Brustkorb ausgedehnt, so kann sich dieselbe Menge Wassers senken und somit in den obern Theil der Lunge mehr Luft eindringen, und sie selbst sich aus dem Wasser erheben.

Bei sehr acutem Verlaufe entsteht die Ergiessung des Wassers meistens an critischen Tagen und nebst den Zeichen an der Brust nimmt auch das Fieber zu.

Die chronische fieberlose Ergiessung entsteht unvermerkt von verschiedenen, meistens unerkannten und schwer entfernbaren Ursachen.

D i e V o r h e r s a g e der Operation hängt beiläufig von folgenden Umständen ab; die der Krankheit selbst wird in den medicinischen Werken angegeben; die chronische findet in der Punction eine palliative Hülfe durch wiederholte Entleerung der Gefahr drohenden Menge Wassers.

Je früher die Operation bei einer f i e b e r h a f t e n Ergiessung gemacht wird, und je kürzere Zeit die Lunge zusammengedrückt war, je kleiner die Menge des Wassers, je

vollkommener die Absonderung des Wassers aufgehört, je gründlicher die Ursache derselben gehoben, je vollständiger sich die Entzündung, d. h. Ergiessung entschieden hat, je vorsichtiger die Entleerung Statt gefunden, je mehr der Brustkorb mit der Oberfläche der Lungen in Berührung bleibt, desto günstiger ist die Prognose.

Bei chronischen Ansammlungen in beiden Brusthöhlen ist Heilung um so eher zu erwarten, je früher sie erkannt, je gründlicher die Ursache gehoben und je früher die Operation gemacht wird.

Die Eröffnung der Brusthöhle ist an sich weder gefährlich noch schmerzhaft, und kann, wenn nicht Heilung, doch oft Linderung der Leiden und Verlängerung des Lebens verschaffen. Ist die Ergiessung von Wasser in die Brusthöhle eine critische Entscheidung einer acuten Entzündung, so kann man nicht lange mit der Operation warten. (Siehe Gesch. 11 und 12.)

Findet die acute Ergiessung auf beiden Seiten Statt, so kann eine Seite gleich nach der andern eröffnet und ganz entleert werden; fand die Ergiessung langsam, wenn auch nur auf einer Seite, Statt, so soll nur die Gefahr drohende Menge entleert werden, denn nicht immer dehnt sich die zusammengepresst gewesene Lunge auf ihren normalen Umfang wieder aus (Geschichte 3 und 4), und nicht immer ist bei der ersten Entleerung die critische Absonderung vollständig.

Manche Ergiessung von mässig viel Wasser in der Brust und der Rest einer grossen Menge wird, wenn durch die Operation die zu grosse Menge entleert und die Circulation freier gemacht worden ist, aufgesogen.

Aus der Beschaffenheit des Ausflusses kann man zum Theil auf die Heilbarkeit schliessen: je mehr derselbe vom reinen Wasser sowohl, als vom guten Eiter abweicht, desto schwerer heilt die Lunge an die Pleura, wenn auch die Form der beiden Oberflächen und ihre gegenseitige Berührung kein Hinderniss darbiethet.

Ein gutes Zeichen ist, wenn der Kranke während der Entleerung nicht hustet. Weniger eingreifend ist der Stich, als der Schnitt. (Siehe Gesch. 5, 6, 7, 8.)

Behandlung. Wenn der Brustwassersucht eine unterdrückte Absonderung zum Grunde liegt, so muss diese vor der Operation wieder hergestellt werden, um wenigstens die fernere Absonderung des Wassers in der Brusthöhle zu verhüthen, wenn gründliche Heilung dadurch allein und ohne Operation nicht erreichbar wäre. (Siehe Gesch. 2, 5 und 17.) In dieser Absicht sind, ausser Offenhaltung der natürlichen Aussonderungen, im Allgemeinen breite Blasenpflaster in Eiterung gehalten oder ein breites langes Eiterband am wirksamsten; liegt aber der Brustwassersucht eine Störung dieser oder jener Function zum Grunde, so handle man, wie bei den Geschwüren, insbesondere bei jenen an den Unterschenkeln. (Siehe meine Entzündungen.)

Ist, wie so oft, die Ursache der krankhaften Absonderung in der Brusthöhle nicht bekannt, so wendet man zuerst Abführmittel, dann Schweiss und Urin treibende Mittel an, nicht bloss weil eine dieser Functionen gehemmt gewesen seyn konnte, sondern weil nur die Steigerung dieser Functionen die zum Grunde liegende Störung ersetzen, und die Entzündung der Brust lösen und Aufsaugung bewirken kann. Reichen diese Methoden nicht hin, so setzt man breite Vesicantien, und hält sie in Eiterung, oder wendet lange und breite Haarseile an. — Vielleicht sind Speichel und Brustauswurf befördernde Mittel in manchen Fällen von Vortheil; erstere bei trockenem Munde.

Eine Brustwassersucht hat sich mit Wassergeschwulst an den Füssen und am Hodensack entschieden, wie wäre es, wenn man ein *Oedema pedum et manuum* mit einer Luftpumpe, oder durch Strumpfbänder an den Unterschenkeln und Armbänder an den Vorderarmen einleitete? — Man mache alsdann in das Oedem Einstiche oder Einschnitte, und sauge das Wasser fleissig aus. (Geschichte 6, 7. — Siehe die Junot'sche Luftpumpe, beschrieben von Vering, öst. Jahrb., Bd. XXXIII,

S. 498, auch die Gesch. von Schmidt in Paderborn, unter Herzbeutelwassersucht.)

Hat man sich zur Operation entschlossen, weil die Gefahr droht, und die Mittel keine Hülfe geschafft haben, oder weil keine Zeit mehr zu ihrer Anwendung übrig ist, so beobachte man folgende Vorsichten dabei.

Die beste Stelle zur stich- und schnittweisen Eröffnung ist die Mitte zwischen Brustbein und Rückgrath, oder die Linie, welche aus der Mitte der Achselhöhle senkrecht auf den Darmbeinkamm herabgeht. In dieser Gegend ist der Zwischenrippenraum am grössten; zu nahe am Brustbeine ist der Ausfluss jeder Art erschwert, zu nahe am Rückgrath die Zwischenrippenschlagader gefährdet. In dieser Linie wählt man auf der linken Seite zwischen der siebenten und neunten Rippe von oben abwärts gezählt, auf der rechten hingegen zwischen der sechsten und achten, den dem besondern Endzweck entsprechenden Zwischenrippenraum zur Eröffnung.

Wenn man die Rippen nicht deutlich zählen kann, so lässt man den Arm des Kranken hängen, und hält ein Bändchen vier Querfinger unter dem untern Winkel des Schulterblattes wagerecht vom Rückgrath bis zum Brustbein, und bezeichnet sich jene Stelle zur Eröffnung, an welcher dieses Bändchen die aus der Mitte der Achselhöhle senkrecht gezogene Linie kreuzt; oder man wählt endlich, wenn man die angegebene Messung nicht vornehmen kann, die Stelle vier bis fünf Querfinger über dem untern Rande der untersten falschen Rippe.

Wird die Eröffnung unter der neunten Rippe auf der linken Seite, und unter der achten auf der rechten Seite gemacht, so verletzt man leicht das manchmal hoch hinaufgetriebene und durch vorausgegangene Entzündung mit dem Brustfelle verklebte Zwerchfell, oder man läuft Gefahr, es sogar zu durchschneiden oder zu durchstechen und die Bauchhöhle zugleich zu öffnen. Bei der Eiterung, die als *Abscess, vomica* in der Lunge oder zwischen Lungen und Rippenfell eingeschlossen sich befindet, wird die Eröffnungsstelle durch den Sitz der Krankheit und durch die schmerzhafte, hervor-

ragende und schwappende Stelle angedeutet, und kann folglich nie gewählt werden. Bei Eiterergiessung aus der Lunge in die Brusthöhle und bei eiteriger Absonderung des Brustfells wählt man den möglichst niedern Zwischenrippenraum. Hievon jedoch umständlich in der Abhandlung über Eiterungen, die ich baldmöglichst herauszugeben gedenke.

Die Wärme des zur Operation bestimmten Gemaches (Zimmers) sei, wenn möglich, nicht unter 18° Reaumur.

Man bedarf bloss das Taschen-Etui. Zum Aussaugen der Luft, des Wassers und des flüssigen Blutes, so wie zum Einspritzen von lauem Wasser, um geronnenes Blut etc. zu verdünnen, dient eine gewöhnliche reine Spritze.

Die Lage des Kranken sei am Bettrande halb sitzend, oder, wenn möglich, auf einem Lehnstuhle.

Im Nothfalle lasse man den Kranken während der Operation eine solche Lage annehmen, welche so wenig als möglich von der in der Nachbehandlung wahrscheinlich zu beobachtenden abweicht. Wenn es der Kranke erleiden könnte, so wäre die Lage auf der gesunden Seite, mit dem Brustkorb auf einem festen Kissen, in so fern vortheilhaft, als die Rippen an der zu operirenden Seite aus einander weichen würden. Ein Gehülfe hält den Arm der kranken Seite, vom Hemde befreit, im Ellbogen gebogen, und den Oberarm vom Stamme etwas entfernt, oder legt ihn in eine Schwebe, der Kopf wird von einem zweiten Gehülfen unterstützt, und die Stelle der Operation gut beleuchtet.

Der Arzt setze sich neben das Bett, mit dem Kopfe gegen den Kopftheil des Bettes gekehrt, und fasse den bei der Palliativ-Operation des Hydrocele gebräuchlichen Troicart in die volle Hand, lege den Zeigefinger an die Stelle, bis zu welcher er einzustechen gedenkt nach der verschiedenen Dicke der Brustwand, so dass der Stachel beiläufig einen halben Zoll in die Brusthöhle hineinragen könnte, und sticht bei aufwärts verschobener Haut an der bestimmten Stelle mitten zwischen zwei Rippen ein, entfernt den Stachel, und lässt den Inhalt allmälig ausfliessen, drückt mit der flachen

Hand den Brustkorb sanft zusammen, oder verhüthet vielmehr durch diesen Druck nicht nur das zu rasche und gewaltsame Erheben des Brustkorbes, an das der Kranke durch die Krankheit gewohnt war, sondern auch ein dabei leicht mögliches Eindringen von Luft; lässt den Kranken bald seufzen, bald etwas husten und allmälig die Brust nach der kranken Seite neigen.

Ein gleichförmiger Druck mit der flachen Hand auf die operirte Brust, um sie allmälig nieder zu drücken und sie dahin zu bringen, dass sie bei geringerer Ausdehnung das Athmen dennoch besorge, ist in diesem Augenblicke des Lufteindringens und nach der Operation zur Verhüthung einer Lungenentzündung sehr nothwendig, denn nicht immer kann es der Kranke von selbst bewerkstelligen, und es ist ihm sogar eine angenehme Unterstützung, beiläufig wie der Druck auf den Bauch bei *Paracenthesis abdominis*. Der Kranke soll nämlich jetzt den Stamm nach der kranken Brustseite neigen, und nur so viel Ausdehnung mit derselben bei dem Athmen vornehmen, als er früher bei geringer Ausdehnung derselben und der Lunge vornehmen konnte.

Wie vorsichtig man des Lufteindringens wegen seyn müsse, lehrt die Gesch. 8.

Wenn alles Wasser ausgeflossen ist, oder nichts mehr ausfliessen will, weil sich die Lunge vor der Hand nicht mehr ausdehnt und andererseits der Brustkorb sich nicht mehr senken und abflachen kann, folglich noch etwas Wasser zwischen Lunge und Rippenfell bleiben muss, so entfernt man die Röhre und verschliesst die Oeffnung mit einem kleinen und darüber mit einem grössern Klebepflaster.

Im Allgemeinen dürfte die Regel gelten: Je mehr der Ausfluss aus der Brusthöhle dem Eiter an Beschaffenheit sich nähert, desto eher soll die Wunde offen gehalten werden, weil die Eiterabsonderung nur mit nach und nach aufhören, und die Lunge nur allmälig mit dem Rippenfell verwachsen kann. (Siehe Gesch. 16.)

Dass auch eine stichweise Eröffnung der Brusthöhle und

Offenhalten der Wunde bei eiteriger Wassersucht gelingen könne, beweist Gesch. 8 und 15.

Wenn mit dem Wasser oder der eiterartigen Flüssigkeit Luft aus der Brusthöhle tritt, soll die Wunde offen, aber nicht alle Luft und alle Flüssigkeit entleert werden; denn die Stichwunde und die Eiterhöhle, durch welche die Luft aus den Luftwegen zur Zeit des Ausathmens in die Brusthöhle getreten ist (siehe die Luftgeschwulst), und Hydrothorax bedingt hat, muss durch diese beiden fremden Körper sammt der Lunge zusammen gedrückt werden.

Der Vorschlag von Thomson und die Gesch. 12 beweisen, dass das Offenhalten der Brust nicht nur nicht verworfen, sondern zuweilen mit Vortheil besorgt werden kann.

Innsbrucker Zeitung 1834, Nr. 43, S. 295.

Dr. Thomson in Louisiania hat drei Fälle von Brustwassersucht dadurch geheilt, dass er einen Metalldraht von der Dicke einer Sonde und 8 bis 10 Zoll Länge, der in der Mitte in eine Duplicatur gebogen ward, in die Brusthöhle einlegte. Die Duplicatur ward nämlich durch einen kleinen Einschnitt in die Brusthöhle eingeführt; die Enden des Drahts blieben fest auf der Brustdecke liegen, und wurden hier mit Heftpflasterstreifen befestigt, dass nur das äusserste Ende von denselben unbedeckt blieb. Die Duplicatur durfte nur so gross seyn, dass sie eben die Brusthöhle offen hielt, ohne selbst in sie hineinzudringen. Das in dem Theile, wo der Draht liegt, angesammelte Wasser tröpfelt dann längs dem Drahte nach und nach aus, ohne dass die atmosphärische Luft in die Brusthöhle eindringen kann. (Siehe meine »Wunden” S. 345.)

Bei der Heilung neigt sich die Wirbelsäule nach der kranken Seite, die äussere Fläche des Brustkorbes wird abgeflacht und erhebt sich nicht mehr so stark, wie die gesunde. (Siehe Gesch. 9.)

Nachbehandlung. Nach der Operation macht man um so strenger kalte Ueberschläge auf die Stichstelle, je mehr Schmerz in der Brust und Husten entstanden ist.

Bei acuten Ergiessungen erfolgt die Aufsaugung des Restes in günstigen Fällen bald, und wenn manchmal auch un-

mittelbar nach der Operation die Menge zunimmt, so kann doch bei Offenhaltung aller Colatorien alles aufgesogen werden.

Bei chronischen Ergiessungen wird die Punction öfter nothwendig, doch warte man mit der Operation nicht zu lange, und mit der Entfernung des Röhrchens nicht länger, als so lange der Abfluss des Wassers gut von Statten geht, sobald er nachlässt, entferne man es und schliesse die Wunde. (Siehe Gesch. 3.)

Bei Eiterung soll die Wunde der Brusthöhle lieber schnitt- als stichweise gemacht und offen gehalten werden. (Siehe auch die Vorschläge von Schuh, öst. Jahrb., Bd. XXXIII, S. 402.) Bedient man sich des von Dr. Schuh erfundenen Troges mit dem Troicar, dessen Gebrauch und Handhabung aus seiner Construction deutlich hervorgeht, so kann man dem Lufteindringen leichter vorbeugen, doch muss das Röhrchen immer gehalten werden, damit es nicht unter Husten ausgestossen werde.

Um die Lungen auszudehnen und dadurch nicht nur Entleerung des Wassers, sondern auch die Möglichkeit der Heilung herbeizuführen, nämlich dass sie mit der Rippenwand in Berührung kommen oder verwachsen sollen, denn durch das Sinken des Brustkorbes und das Erheben des Zwerchfelles sind noch nicht alle Bedingungen zur Heilung eingetreten, versuche man den Kranken zu belehren, dass er, während auf seine kranke Brustseite gedrückt und die Canüle geschlossen wird, möglichst tief einathme, den Mund und die Nase verschliesse und nun die Rippen bei offener Canüle bloss sinken lasse, und wenn er ausgeathmet hat, schliesst man sie wieder und wiederholt dieses Verfahren, bis dabei nichts mehr ausfliesst.

Das Lufteinblasen durch den Mund, um die Lungen auszudehnen, wage ich nur mit Vorsicht anzuempfehlen; eher kann man, während der Kranke langsam einathmet, mit einer Spritze durch die Canüle vorsichtig Luft aus der Brusthöhle aussaugen, doch auch diess könnte gewaltsame Ausdehnung der Lunge bewirken.

In der Regel fliesst das Wasser während des Ausathmens stärker, und wird unter dem Einathmen, besonders wenn es jählings oder rasch geschieht, z. B. wenn der Kranke einen starken Athemzug macht, um dann zu husten, aus dem Trog und der Röhre zuerst wieder eingesogen, worauf sogleich Luft nachströmt; um diess zu verhüthen, drücke man mit einer oder beiden flachen Händen gleichförmig, aber stark, die Brustseite nieder.

Schuh sagt in den österr. Jahrb., XXXIII, S. 390: »Bisher machten nur zwei Fälle von der eben bemerkten Regel in Bezug der Zeit des Ausflusses eine Ausnahme. Bei einem vor drei Jahren durch den Schnitt Operirten war die Menge des Ergusses so reichlich, dass die Wölbung des Zwerchfells abwärts äusserst beträchtlich war, und dieser Muskel im Moment seiner Zusammenziehung, d. i. beim Inspiriren, aufwärts stieg und die Brusthöhle verkleinerte. Die natürliche Folge war, dass der Ausfluss der Flüssigkeit während der Inspiration erfolgen musste.

Der zweite Fall, den ich unlängst beobachtete, war von der Art, dass Patient während der Operation von heftigem Husten ergriffen wurde, während welchem sonst der Ausfluss am stärksten von Statten geht; hier aber wurde er in diesem Momente ganz und gar unterbrochen, weil die Lunge bei der Erschütterung der Flüssigkeit gegen das Röhrchen getrieben wurde, während die Flüssigkeit in den Zwischenräumen der Hustenanfälle sich sehr reichlich ergoss.«

Es scheint mir, dass das Einathmen in einigen Subjecten vorzugsweise durch das Zwerchfell, in andern durch willkührliche Erhebung des Brustkorbes geschehe, wie Schuh richtig bemerkt; in dem ersten Falle sollte man die Brusthöhle bei Wunden, Eiterung und Wassersucht offen halten, und solche Fälle waren es, welche mehrere Wundärzte durch den guten Erfolg bewogen, die Wunde bei Blutungen und Wunden in der Brusthöhle ohne Unterschied offen zu erhalten.

Man entleere das Wasser aus der Brusthöhle weder sehr schnell, noch zu viel auf einmal, weil der Kranke leicht ohn-

mächtig wird, sondern nur so viel, als die Ausdehnung der Lunge und das Sinken des Brustkorbes, so wie das Erheben des Zwerchfells, austreibt. (Siehe Gesch. 9 u. 10.)

Denn je länger und stärker die Lunge zusammengepresst war, je fester der Ueberzug derselben von geronnener Lymphe ist, desto schwerer und langsamer dehnt sie sich wieder aus, und manchmal nie bis zur normalen Grösse, so dass der Brustkorb sich senken und abflachen muss, um mit der Oberfläche der Lunge in Berührung, und wenigstens am Anfang in Verklebung zu treten.

Welche Beleidigungen sich die Lunge und die Brusthöhle gefallen lasse, und wie verschieden die Heilungswege seien, beweiset die Geschichte 15 und 17.

Wenn das Wasser durch Verwachsung der Lunge mit dem Rippenfell in eigene Höhlen eingeschlossen ist, so ändert das die Nachbehandlung nicht im Geringsten.

Schuh S. 390: »Es geschieht bisweilen, dass ungeachtet des Daseins eines sehr grossen Ergusses, sehr wenig oder gar nichts ausfliesst, oder dass der Strom plötzlich unterbrochen wird. Die häufigste Ursache geben Flocken oder Klumpen von halbcoagulirten Theilen der Flüssigkeit, die sich vorlegen, und deren es besonders nach wiederholter Punction von erstaunlicher Grösse gibt. Oft kommt die Flüssigkeit wieder von selbst, wenn man eine kurze Zeit zuwartet, oder wenn man den Patienten etwas gegen den Operateur, oder vorwärts neigen, oder etwas sprechen oder drängen lässt, oder wenn man die Canüle wenig nach vor- oder rückwärts bewegt. In seltenen Fällen macht Einem ein vorliegender oder in die Röhre gelangter verstopfender Theil lange zu schaffen, und man ist gezwungen, den Trog nach Schliessung des Hahnes zu entfernen, und statt desselben die Spritze anzustecken. Durch einen einzigen Zug gelangt bisweilen die Flocke heraus, und der Ausfluss findet dann nach Entfernung der Spritze von selbst wieder durch den Trog Statt. Dass bei jedem Wechsel der Instrumente jederzeit der Hahn geschlossen werden müsse, versteht sich von selbst. Die Ursache der Unterbrechung des

Ausflusses kann aber auch in einer Schwäche der austreibenden Kräfte bedingt seyn, so dass durch lange bestehenden Druck und lange fortgesetzte Unthätigkeit die Respirationsmuskeln dieser Seite und das Zwerchfell dergestalt geschwächt sind, dass sie nicht hinreichen, den äussern Luftdruck zu überwinden, oder dass das durch Druck mechanisch paralysirte Diaphragma erst thätig wird, wenn schon durch einige Züge mit der Spritze die drückende Masse vermindert wurde.

»Wenn in seltenen Fällen auch mit der Spritze nichts herausgezogen werden kann, so bleibt nichts anders übrig, als den Hahn der Canüle zu schliessen, die Spritze zu entfernen, und mit einer cylindrischen, die Canüle genau ausfüllenden Bougie das vorliegende Hinderniss aufzusuchen, und wenn möglich, zu entfernen.»

S. 395: »Einer der wichtigsten Punkte, der eine genaue Abwägung bedarf, ist die Bestimmung der zu entleerenden Menge der Flüssigkeit. Sie hängt ab von dem Umstande, ob das Zwerchfell stark nach abwärts getrieben ist; ob die Rippen auf der kranken Seite mehr gewölbt sind; ob selbst die gesunde Lunge in ihrer vollen Entwicklung gehemmt wird; ob die die Lunge umkleidende Pseudomembran leicht, schwer oder gar nicht nachgiebig ist, und ob man von der Operation eine radicale oder palliative Hülfe zu erwarten Ursache habe. Ist nämlich der Thorax ausgedehnt, und sind die benannten Organe stark verdrängt, so kann ohne Anstand so viel ausgeleert werden, bis das Zwerchfell, das Herz etc. ihrer regelmässigen Stellung sich genähert haben; denn der durch die Entleerung des Fluidums entstehende leere Raum wird augenblicklich durch das Steigen des Zwerchfells, durch die elastischen und daher zu ihrer normalen Lage zurückkehrenden Rippen, und durch Entwicklung der gesunden Seite aufgehoben, ohne dass hierzu die bisher zusammengedrückte Lunge durch Einströmen der Luft sich plötzlich zu entfalten braucht. Sind einmal durch Entleerung einer bestimmten Flüssigkeitsmenge Rippen und Zwerchfell (das Herz geht bei linkseitigen

Ergiessungen meist später, als das Zwerchfell, auf seinen Platz zurück) auf ihre normale Stelle wiedergekehrt, wovon man sich durch öfteres Percutiren überzeugen muss, oder war ursprünglich keine Verdrängung derselben vorhanden, so muss man mit der weitern Entleerung vorsichtig seyn, und sich ja nicht bemühen, durch Pressen, Husten, Sprechen, in die Faust blasen etc. das Ausfliessen zu präcipitiren, da hier der von der Flüssigkeit ausgefüllte Raum nur durch Ausdehnung der Lunge eingenommen werden kann. Geschieht diese plötzlich, so haben die Lungengefässe einen plötzlichen Blutstoss, und die Luftzellen einen plötzlichen Luftdruck auszuhalten. Die Folge davon ist Pneumonie. Ueberdiess würde die die Lungen überziehende Entzündungshaut, falls sie noch leicht nachgiebig wäre, an einzelnen Punkten zerreissen, wodurch Blutaustritt in das Exsudat, und später eine neue Pleuritis veranlasst wird. Je älter die Lymphschichte ist, desto geringer ist ihre Nachgiebigkeit; sie scheint jedoch selbst nach Verlauf mehrerer Monate eine kleine Ausdehnung zuzulassen, besonders wenn sie nicht sehnig oder von bedeutender Dicke ist. Ist die Nachgiebigkeit dieser Haut sehr gering oder ganz aufgehoben, so wird, falls das Zwerchfell, die Rippen etc. auf ihre normale Lage zurückgekehrt sind, sehr wenig oder nichts mehr auslaufen, weil keine Kraft existirt, die das Auslaufen veranlassen könnte.

Ich habe bei meinen Kranken von 1 — 18 Seitel entleert, habe aber Ursache zu bereuen, in manchen Fällen zu viel gethan zu haben. Ich verfahre daher gegenwärtig folgendermassen:

Ist der Erguss 10 — 40 Tage alt, ist die Lunge und das ganze Individuum übrigens gesund, lässt sich daher radicale Heilung erwarten, so lasse ich so viel ausfliessen, als von selbst, ohne viel Reden, Drängen etc., durch den Trog ausläuft. Wenn diese Quantität auch nur ein paar Seitel beträgt, so wird dadurch dennoch eine augenfällige Erleichterung bewirkt, und die nachfolgende Resorption wird ausserordentlich beschleunigt. Oft entleert sich auf diese Weise eine unglaub-

liche Menge, z. B. 10 — 12 Seitel ohne allen Schaden. Ungeachtet dieser ausgiebigen Menge entwickelt sich doch gewöhnlich kein Husten, ausser er war schon vor der Operation vorhanden, oder der Patient wurde zum Sprechen aufgefordert. Ist man der Unterbrechung des Ausflusses wegen gezwungen, die Pumpe in Anwendung zu bringen, so ist der Massstab für die Grösse der Entleerung schwieriger zu finden. So lange die verdrängten Eingeweide nicht in ihre Lage getreten sind, hat man nichts zu besorgen. Später muss Rücksicht genommen werden: 1. auf den Grad der Zugkraft, die zum Füllen der Spritze nothwendig wird; 2. auf die Empfindung des Kranken beim Ziehen, und 3. auf den Grad der Lungenentwicklung, die durch öfteres Percutiren bestimmt werden muss. Folgt der Stämpel dem Zuge schon etwas schwerer, tritt dieses allmälig ein, ohne dass nämlich eine Verstopfung des Instrumentes daran Schuld ist; klagt der Kranke über Druck in der Tiefe, so ist es hohe Zeit aufzuhören, sonst entsteht durch den übermässigen Druck der Atmosphäre durch die Luftwege auf die Pseudomembran leichtes Zerreissen derselben mit Blutausschwitzung, und daher blutige Färbung der aus der Pumpe ausgespritzten Flüssigkeit. Weil nun dieser Umstand bisweilen eher erscheint, als man sichs versieht, so ist die Untersuchung der Brust sowohl vorne als rückwärts öfter während der Entleerung zu wiederholen. Deutet der tympanitische Schall in der ganzen obern Brusthälfte (bis nahe der Brustwarze) auf schon eingetretene Ausdehnung, Annäherung oder selbst Anlagerung der Lunge an die Brustwand dieser Gegend, so ist hinreichend entleert. Das Stethoscop gibt keine Auskunft, indem die zwar schon ſufthältige, aber noch schlaffe und desswegen tympanitisch klingende Lunge kein vesiculäres, sondern höchstens nur unbestimmtes Athmen hören lässt. Die noch zurückbleibende Menge Flüssigkeit, und betrage sie auch noch mehrere Seitel, lasse man der Natur zur Aufsaugung über. Es muss hier bemerkt werden, dass oft der Unterschied eines Seitels Flüssigkeit hinreicht, um den dumpfen Ton unter dem Schlüsselbeine in einen tym-

panitischen zu verwandeln, daher in kurzen Intervallen explorirt werden muss.

Ist hingegen die Pleuritis und ihr Produkt schon Monate alt; ist das Individuum cachectisch an und für sich oder erst durch den Erguss geworden; spricht die Individualität und der Verlauf der Krankheit für ein hämorrhagisches Exsudat; sind Tuberkel in der nicht comprimirten Lunge zu entdecken; besteht, nebst der Flüssigkeit, Luft oder ein organisches Gas in der kranken Brustseite — ist daher keine radicale Heilung zu erwarten: so soll man sich mit der Entleerung einer geringern Quantität begnügen. Man kann zwar, im Durchschnitte genommen, die Flüssigkeit so lange ausrinnen lassen, als sie ohne Zuthun des Kranken von selbst aus dem Troge fliesst; allein wenn einmal die Quantität des ergossenen Fluidums auf 8 Seitel bei Erwachsenen gestiegen ist, so soll man nicht mehr entleeren, obgleich man bemerkt, dass die Natur noch eine Menge ausstossen will, und die Lunge eine grosse Geneigtheit hat, sich weiter auszudehnen. In solchen Fällen, wo der Strahl gleich anfangs unterbrochen fliesst, sei man mit 3 — 4 Seitel bei Erwachsenen zufrieden. Wenn bei Individuen der letztern Art die Entleerung Husten erregt, so sei man um so karger mit der Wegnahme des Ergusses. Hat man die Spritze benöthigt, so soll man während der Hustenanfälle aussetzen zu pumpen, und das Instrument gut fixiren, um keine schmerzhafte Bewegung in der Wunde zu veranlassen. Statt einer einzigen starken Entleerung punctire man lieber öfters in Intervallen von einigen Tagen.

Obwohl *a priori* überzeugt, dass bei chronischen Fällen oder bei cachectischen Patienten starke Entleerungen schaden müssen, so bin ich doch in einigen Fällen leider von meinen eigenen Grundsätzen abgewichen, und zwar bloss desshalb, weil die Flüssigkeit ohne willkührliches Zuthun des Kranken reichlich fortfloss, oder das Auspumpen mit grosser Leichtigkeit vor sich ging, der Kranke sich dabei erleichtert fühlte, und bisweilen selbst die Lunge sich entfaltete. Allein die Erfahrung lehrte mich besonders drei üble Folgen kennen, die

bald schon am nächsten Tage, bald erst nach mehreren Tagen eintraten. 1. Peritonitis. Diese ist bald leichter Art, bald heftig. Bei einem Individuum, das ich im Inquisitenspitale an einem sehr ausgebreiteten sogenannten hämorrhagischen Exsudate operirte, und bei welchem mit grosser Leichtigkeit durch die Canüle 16 Seitel ausflossen, während noch eine solche Menge zurückblieb, dass die Lunge sich nicht ausgedehnt hatte, entwickelte sich einige Stunden nach der Punction eine heftige exsudative, schon binnen 24 Stunden tödtlich ablaufende Peritonitis. Nach meiner Vorstellungsweise verhält es sich nach einer zu starken Entleerung pleuritischer Exsudate gerade so, wie nach Entleerung grosser, mit sehr wenig entzündlichen Erscheinungen verbundener Abscesse — sogenannter Lymphgeschwülste. So wie es bei letztern bisweilen geschieht, dass die Eitererzeugung und Aussonderung profus wird, und gleichzeitig durch Aufsaugung heftiges Fieber, Lymph- oder Eiterablagerungen in der Lunge, Milz, Leber etc. veranlasst werden: eben so wird auch nach zu reichlicher Entleerung von schon länger bestehenden Ergüssen in der Brust, nicht nur das mechanische Verhältniss der Circulation durch zu plötzlichen Nachlass des Druckes auf das Herz, die grossen Gefässe und alle übrigen Eingeweide zu plötzlich verändert, sondern es werden auch die aufsaugenden Gefässe freier, und somit viele Stoffe resorbirt, die, wenn sie nicht durch die gewöhnlichen Colatorien ausgeschieden werden, Fieber und Entzündung auf einer andern exhalirenden Fläche erregen. Gleichzeitig wird auch durch plötzliche Verminderung des Druckes auf die den Erguss einschliessenden Wände eine verstärkte Absonderung veranlasst, und dadurch erwächst 2. eine nachtheilige Folge, nämlich eine zu schnelle Wiedererzeugung der frühern Exsudatmenge, wodurch ein öfteres Punctiren nothwendig, und durch den Säfteverlust ein baldiges Schwinden der Kräfte herbeigeführt wird. 3. Pneumonie. Wie schon oben erwähnt, ist sie zu befürchten bei schneller Entwicklung der Lunge. Da die Ausschwitzung in der Pleura ebenfalls bald wieder reichlicher eintritt, so wird sodann die

Hepatisation, so weit sie es gestattet, comprimirt. (Siehe Gesch. 1—16.)

1. Operation der Brustwassersucht, von **Mursinna**, in der Salzb. Zeitg. 1811, Bd. II, S. 305 (aus seinem Journal, Bd. IV).

Nach einer kurzen Einleitung über die Wichtigkeit der Verletzungen des menschlichen Körpers in den Organen der drei Haupthöhlen macht der Herr Verfasser eine Digression zu der wirklichen Brustwassersucht, zu deren Erkenntniss und besonders deren Heilung durch chirurgische Hülfe. In Hinsicht der Diagnose gibt er uns folgende sehr interessante Beschreibung. »Die erste Beschwerde ist Kurzathmigkeit, die sich bei jeder Bewegung, besonders beim Treppen- und Bergsteigen, bis zur Aengstlichkeit vermehrt, und wovon sich kein anderer Grund angeben lässt. Bald nachher nimmt diese Kurzathmigkeit und Beängstigung des Nachts, ja in jeder horizontalen Lage zu, so dass der Mensch plötzlich aufgeschreckt wird, und sich nur aufgerichtet erleichtert fühlt. Fliesst hierbei der Harn sparsam und ist er dickroth ziegelartig und findet sich dabei eine beständige Schwere in der Brust und zugleich wässerigte Fussgeschwulst, langsamer oder gar ungleicher aussetzender Puls; so ist die Erkenntniss der Brustwassersuch ziemlich gewiss. Am gewissesten, wenn zugleich ein Oedem vorn an der Brust entsteht, und indem man dieses stark drückt, die Kurzathmigkeit vergrössert, ja fast unerträglich wird und nach aufgehobenen Druck Erleichterung und freies Athemhohlen auf kurze Zeit erfolgt. Zuweilen kann auch durch das Schütteln der Brust die Ansammlung des Wassers an einem Geräusch wahrgenommen, und, d. h. die Percussion, ein besonderer dumpfer Ton bemerkt werden.« Möchte man doch auf diesen lezten Punkt mehr als zeither aufmerksam seyn, der bei jedem starken Brustwassersüchtigen sich richtig vorfindet und beim Schütteln deutlich sich durchs Gehör wahrnehmen lässt.

Noch nicht lange wurde Rec. zu einem brustwassersüchtigen Franziscaner gerufen, der eben, weil er seine geistlichen Verrichtungen nicht mehr versehen konnte, von den Bauern seines Filialortes auf einem Wagen nach seinem Kloster gebracht worden war. Beim Abheben des Kranken von dem Wagen hatten die drei Bauern, welche ihm Hülfe leisteten, ein deutliches und zwar laut vernehmliches Schwanken des Wassers in seiner Brusthöhle vernommen. Auch fand sich bei der äussern Untersuchung das obenerwähnte Oedem an

der Brust. Die vorzüglichste Hülfe in solchen Fällen ist nach dem Herrn Verfasser die chirurgische, durch die Operation und Ausleerung des Wassers, wodurch nicht nur grosse Erleichterung verschafft, sondern auch Zeit gewonnen wird, die entfernten Ursachen zu heben, und den sonst fast immer ärztlich allein unheilbar gewesenen Kranken nun gründlich heilen zu können. Die an sich weder besonders künstliche, noch gefährliche Operation verrichtete Hr. M. folgender Massen: Er schneidet die Haut an einer beliebigen Stelle, wenn kein Oedem an der Brust sichtbar ist, zwischen der dritten und vierten falschen Rippe, in gleicher Entfernung vom Brustbein und Wirbelbein, vermittels eines Bistouris einen Zoll lang, durch, setzt diesen Schnitt in gleicher Weite zwischen den Rippenmuskeln fort, durchsticht alsdann behutsam — wobei auch gar keine Gefahr ist — das Brustfell und lässt das Wasser nach und nach ausfliessen. Er bringt dann ein Bourdonnet mit einem Faden versehen in die Wunde, erneuert diess täglich 2 — 3 Mahl mit der Vorsicht, dass er die äussere Luft vom Eindringen in die Wunde abhält, welches aber die ausströmmende Feuchtigkeit grössten Theils selbst verhindert. In der Folge kann man auch ein glattes bleiernes Röhrchen in die Wunde legen und dadurch die Wasserausleerung bequemer leiten. Wäre aber ein Oedem an der Brust sichtbar, so wäre an dieser Stelle die Operation gerathener, weil hier die grössere Ausdehnung des Wassers bemerkbar ist. In beiden Fällen machte der berühmte Herr Verfasser diese Operation und verminderte jedesmal die Krankheit, hob die schnelle Gefahr, obgleich er nur ein Mahl so glücklich war, den Kranken völlig und gründlich zu heilen. Er würde vielleicht auch in andern Fällen glücklich gewesen seyn, wenn er nicht zu spät gerufen worden wäre. Aber diess sei grösstentheils der Fall. Der Kranke vertraue sich immer erst einem Arzte, oder in seltenen Fällen einem unterrichteten Wundarzte. Beide verkennten entweder die Krankheit, oder wenn sie solche auch erkannten, so dächten sie an keine chirurgische Hülfe, sondern wendeten alle bekannte Mittel an, die äusserst selten fruchteten, da dann nur erst von einem gründlichen Arzte ein rationeller Wundarzt zugezogen werde, der nun zwar die Operation unternehme, aber, weil schon die Functionen der Brust grösstentheils gestört seien, ohne allen Nutzen oder mit dem unglücklichsten Erfolge, wenn nicht gar der Tod dadurch beschleunigt werde. Würde aber die Krankheit früher erkannt und die chirurgische Hülfe angewendet, so würde hier eben so oft, wie bei der Bauchwassersucht, eine Palliativkur

erfolgen, und vielleicht zuweilen auf diesem Wege eine gründliche Heilung möglich seyn. (Möchten doch diess Alles, welches Rec. absichtlich ausführlich genug hier ausgehoben hat, unsere jetzigen Aerzte recht sehr beherzigen, was der alterfahrne Mursinna uns als eine Erinnerung zu seiner Zeit mittheilt. Möchten doch bald, wenigstens die besseren Aerzte unsers Zeitalters anfangen, statt des modischen Speculatismus und der imaginären Erklärungen heilkundiger Gegenstände, an die reine Quelle der Mutter Natur zurückzukehren, und dort, aber ohne modischen Schleier, sehen und handeln! —)

Zum Belege des Gesagten folgt nun nicht allein von dem Hrn. Verf. eine glückliche Erfahrung, sondern überhaupt vier Fälle der *Paracentesis thoracis*, wovon der erste eine auf einen Sturz vom Pferde entstandene Brustwassersucht bei einem 26jährigen Bierbrauer; der zweite, dritte und vierte Fall aber bedeutende und lebensgefährliche Eiteransammlungen in der Brusthöhle betreffen, die grösstentheils durch vorausgegangene Entzündungen und nicht schulgerechte ärztliche Behandlung entstanden waren, durch die Paracentese aber gehoben wurden. Im ersten und zweiten Falle erfolgte radicale Heilung. Im dritten Falle war zwar die Wirkung der Operation ausserordentlich; allein da sich in der Folge Knochenverderbniss, Senkungen und Vertiefungen des Eiters in der Tiefe der Brusthöhle dazu gesellten, so erfolgte der Tod dreizehn Monate nach der Operation, ungeachtet alle ärztliche und wundärztliche Kunst an dem Kranken gleichsam verschwendet worden war. Der vierte Fall betrifft ein 6jähriges Mädchen, bei welchem durch die Eröffnung der Brusthöhle über drei Pfund Eiter ausgeleert wurden. Schon den zwölften Tag nach der Operation war das Kind völlig fieberfrei und, im eigentlichen Verstande, bis auf die Wunde gesund, und nach drei Monaten erfolgte die völlige Heilung. Die Beschreibung dieser sehr lehrreichen, mit practischen Bemerkungen begleiteten Fälle verdient von jedem Arzte und Wundarzte gelesen und in Ueberlegung gezogen zu werden.

2. Brustwassersucht durch die Paracentese, geheilt von Isabeau. Salzb. Zeit. 1817, I, S. 301.

Ein Soldat hatte sich nach starker Ermüdung unter freiem Himmel dem Schlafe überlassen, und wurde dabei vom nächtlichen Thaue ganz durchgenässt. Am nächsten Tage fühlte er einen Druck auf der Brust und Uebelbefinden. Ein diaphoretisches Verhalten und Reiben der Haut bewirkten zwar einige Erleichterung, aber bald darauf entstand eine solche Engbrü-

stigkeit, dass er sich kaum bewegen konnte. An der linken Seite der Brust bemerkte er ein Schlagen, wenn er auf der rechten lag, und beim Anschlagen an derselben glaubte man sich von dem Dasein einer Flüssigkeit zu überzeugen.

Die Paracentese wurde gemacht, und es flossen dabei fünf Pinten Flüssigkeit ab. Nach sieben Tagen war die Wunde wieder geheilt, und der Patient verliess das Hospital genesen.

3. Dreimalige Paracentese bei Brustwassersucht, von Worthington. Schmidt's Jahrb., Bd. XXV, S. 75.

Die Operation war vom Verfasser bei einem Kranken zweimal binnen zwölf Monaten, jedesmal mit grosser Erleichterung der Zufälle, unternommen worden, so dass Patient herumgehen und seine Geschäfte zu besorgen vermochte, auch nur wenig an zuweilen eintretender Dispnoë und Hustenanfällen litt. Als nun wiederum achtzehn Monate seit der letzten Ausleerung verflossen waren, nahmen die Symptome von Anhäufung des Wassers wieder überhand, und letztern ward durch das Stethoscop deutlich nachgewiesen. Verf. war desshalb, nachdem er den Kranken einige Zeit lang noch hinzuhalten gesucht hatte, genöthigt, die Brusthöhle zum dritten Male zu öffnen, wobei denn sieben Pinten seröser Flüssigkeit entleert wurden. Die Zufälle verloren sich auch jetzt sehr bald, und der Patient befindet sich von Tag zu Tage besser.

Diesen Fall hält Verf. für geeignet, der Meinung derjenigen entgegengestellt zu werden, dass von der Anwendung dieser Operation nicht einmal temporäre Erleichterung zu hoffen sei.

4. Heilung einer Brustwassersucht durch die Eröffnung der Brusthöhle, von Roe. Mag. von Gerson und Julius 1834, März und April, S. 292.

Ein Mann von mittleren Jahren wurde mit Husten, Athmungsbeschwerden und allen charakteristischen Zeichen von Wasseransammlung in der Brusthöhle in das Middlesex-Hospital aufgenommen. Der Kranke war bleich, sehr abgemagert, und klagte namentlich über eine ängstliche Empfindung in der untern Gegend des Brustbeines. Nach seiner Angabe litt er schon lange an diesen Erscheinungen, die aber wenige Tage vor seiner Aufnahme in das Krankenhaus, durch eine Erkältung beim Heimkehren aus dem Schauspielhause sehr zugenommen hatten. Der Husten war viel heftiger geworden, und er erwachte häufig in der Nacht wegen drohender Erstickung,

Er konnte nur auf der kranken Seite liegen. Die Percussion liess einen dumpfen Ton hören; beim Herumdrehen im Bette fühlte er deutlich die Undulationen des Wassers. Der Puls war unregelmässig.

Am 7. August unternahm Hr. Roe die Paracentese folgendermassen. Er machte einen ein drei Viertel Zoll langen Einschnitt durch die Bedeckungen zwischen der 6. und 7. Rippe. Es wurden darauf die Intercostalmuskeln nahe am obern Rande der untern Rippe getrennt, um die Intercostalschlagader, die am untern Rande der obern Rippe verläuft, nicht zu verletzen. Es ward nun ein Troicar eingestochen, und etwa sechs Pinten einer strohfarbenen Flüssigkeit durch die Canüle entleert. Diese ward darauf rasch ausgezogen, und die Wunde geschlossen.

Nach der Operation besserte sich der Kranke rasch; die ungünstigen Symptome schwanden alle und am 16. November ward er völlig genesen entlassen.

Eine ähnliche Beobachtung machte der Verfasser an einer jungen Dame, die gleichfalls durch die Operation völlig hergestellt ward. Er warnt bei dieser Gelegenheit vor dem Liegenlassen der Canüle, und räth, sich bei der Operation keines runden, sondern eines vom Dr. Davis erfundenen flachen Troicars zu bedienen. O.

5. Eröffnung der Brusthöhle durch den Schnitt. Salzb. Zeitg. 1824, Bd. II, S. 419.

Die Operation wurde in der Seitenlage des Kranken zwischen der 6. und 7. Rippe, in der Mitte zwischen dem Brustbein und der Wirbelsäule, gemacht, die Pleura durchschnitten, ohne dass eine Flüssigkeit ausfloss, obgleich man den Finger und eine dicke elastische Sonde eingebracht hatte. Der Kranke starb 49 Minuten nach der Operation, 49 Jahre alt. Die Wunde drang, wie es sich bei der Section ergab, dicht über dem Zwerchfell durch die Pleura in das *Cavum thoracis*. Die Brusthöhle enthielt in ihrem hintern untern Theile 3½ Pfund eines lymphatischen trüben Wassers. Die Lunge, welche nur an einer Stelle durch ein Band mit der Pleura adhärirte, lag selbst in der Leiche oben an der Wunde der Pleura, verstopfte dieselbe, und verhinderte dadurch den Ausfluss des in dem hintern Theile der Brusthöhle befindlichen Wassers, auf welchem sie, vermöge ihrer specifisch grösseren Leichtigkeit, gewisser Massen schwamm. — Alle diese Fälle, und der zuletzt hier erwähnte insbesondere, sind äusserst instructiv und von dem Verfasser mit eben so gründ-

lichen, als Licht über die beschriebenen Gegenstände verbreitenden Bemerkungen begleitet.

6. Eröffnung der Brusthöhle durch den Schnitt bei Brustwassersucht, von Mohrenheim. Richter's Biblioth., Bd. V, S. 726.

Von der Durchbohrung der Brust im Falle einer Brustwassersucht. Die Zeichen der Krankheit waren ziemlich deutlich. Der Kranke konnte nur allein auf der rechten Seite liegen. Die Zwischenräume der Rippen waren erweitert, und die Muskeln daselbst schienen etwas erhaben zu seyn. Wenn man mit den Fingern unter der letzten falschen Rippe beider Seiten aufwärts gegen das Zwerchfell drückte, und den Kranken einathmen liess, schwoll das Diaphragma an der rechten Brustseite dergestalt auf, dass es gleichsam als eine gespannte Blase unter dem Rande der untersten Rippe anzufühlen war, die sogleich verschwand, als der Kranke den Athem von sich liess.

Der Verfasser machte zwischen der dritten und vierten falschen Rippe von unten angezählt, eine Querhand vom Rückgrathe einen so grossen Schnitt, dass er leicht mit dem Finger einkommen konnte, fand aber, dass die Lunge daselbst an das Rippenfell angewachsen war. Er sonderte sie mit dem Finger ab, worauf 5 Pfund Wasser ausflossen, und eine grosse Erleichterung erfolgte.

Aber der Ausfluss aus der Wunde dauerte nach der Operation noch immer fort, und ward zuletzt eitrig. Auch zeigte sich nach einigen Tagen ein Eiterhusten und der Kranke starb. Die rechte Lunge war an das Rippenfell angewachsen, entzündet und voll Eiter. Auch in der Bauchhöhle war Wasser.

Aus mancherlei Zeichen erhellte vor dem Tode des Kranken, dass auch in der linken Brusthöhle Wasser war, und dennoch fand man bei der Zergliederung keines daselbst.

Der Verfasser vermuthet, dass es in die rechte Brusthöhle und durch die Wunde ausgeflossen ist. Auch lässt sich anders nicht der anhaltende Ausfluss des Wassers aus der Wunde erklären. Warum hätte das Wasser aus der rechten Brusthöhle nicht auf einmal ausfliessen sollen? Diese Vermuthung bestätigt ein anderer ähnlicher Fall.

7. Einem Manne, der die Bauchwassersucht, und zugleich eine wässerige Geschwulst des Hodensackes hatte, öffnete man den Hodensack durch einen Schnitt, und der darauf folgende wässerige Ausfluss hob nicht allein die Hoden-,

sondern auch die Bauchwassersucht. Man kann sich daraus die guten Wirkungen des Haarseils oder der Fontanellen auf der Brust bei der Brustwassersucht, auf dem Hodensacke bei dem Wasserbruche, auf dem Gelenke bei der Gelenkwassersucht erklären.

8. Brustwassersucht durch den Schnitt entleert und durch Offenhalten geheilt, von Reybard. Froriep's neue Notizen, Bd. XVIII, S. 219.

Ich besuchte am 12. October 1829 einen 14jährigen Burschen, Namens Lejard, welcher sich durch einen Fall auf den Rand eines Kahnes die Seite heftig gequetscht hatte. Dieser Fall veranlasste lebhaften Schmerz in der ganzen Seite und Pleuritis, worauf Ergiessung in die rechte Brusthöhle erfolgte. Obwohl die Krankheit erst seit drei Monaten bestand, so war die Ergiessung doch so beträchtlich, dass der Kranke mit der grössten Schwierigkeit athmete, er konnte sich nur auf die rechte Seite legen, oder musste in seinem Bette sitzen. Die rechte Brustseite war stark aufgetrieben, die Rippen standen weit auseinander, und trotz grosser Magerkeit schienen die Intercostalräume doch nicht eingesunken. Die Abmagerung hatte den höchsten Grad erreicht; Appetit war nicht vorhanden, ein tiefer dumpfer Schmerz wurde in der ganzen Brustseite bei der Percussion gefühlt. Respirationsgeräusch war nicht vorhanden. Ich verordnete kühlendes Getränk, ein Vesicator auf den Arm, und machte drei Tage darnach die Operation des Empyems.

Der Kranke sass auf dem Rande eines Bettes mit herabhängenden Füssen, den Körper etwas nach links geneigt. Ich machte einen Hautschnitt von etwa 67 Millim. und trennte in derselben Ausdehnung das Zellgewebe und die Muskeln in der Richtung der Rippen. Ich zerschnitt hierauf die Intercostalmuskeln in immer geringerer Ausdehnung, so dass die Oeffnung in der Pleura nur noch die Grösse hatte, dass sie gerade die Spitze meiner Klappenröhre aufnahm. Diese wurde eingeführt, so wie das Hervordringen des Eiters anzeigte, dass die Brusthöhle geöffnet war. Ueber der Röhre wurden die Wundränder zusammengezogen; und floss eine puriforme, weissliche, dünne und geruchlose Flüssigkeit ab. Als der Eiter mit geringerer Kraft hervordrang, liess ich den Kranken auf die Seite legen, so dass die Oeffnung den tiefsten Punkt bildete. Auf diese Weise floss der Eiter leicht und vollkommen aus. Das Bett wurde darauf so gemacht, dass die Röhre, welche kaum einen Zoll hervorragte, während des Schlafes nicht verschoben werden konnte. Der mehrere Stun-

den lang tropfweise abfliessende Eiter wurde in untergelegte Tücher aufgefangen.

Der Kranke war etwas ermüdet, fühlte sich aber sehr erleichtert, und es wurde durch warme Getränke und Ueberlegen heisser Kleiensäckchen über die Brust eine leichte Transpiration herbeigeführt.

Am zweiten Tage befand sich der Kranke in einem guten Zustande, er hatte geschlafen und hustete nur selten, sein Puls war ruhiger und kräftiger, der Appetit kehrte zurück. Ich wechselte vorsichtig den Verband, erneuerte das Goldschlägersäckchen, weil es ein wenig roch, und brachte sodann die Röhre so ein, dass sie kaum in die Brusthöhle hineinragte. Der Kranke erhielt nun Suppe, gekochtes Obst; da aber die Transpiration fortdauerte, so liess ich das Vesicator weg.

Vier Tage nach der Operation hatte der Kranke guten Appetit, die Kräfte waren wiedergekehrt. Der Verband wurde wiederum erneuert, etwas kräftigere Diät verordnet nebst diuretischen Getränken; statt des Vesicators legte ich ein Fontanell auf die Brust, 54 Millim. über der Operationsöffnung an; am achten Tage nahm ich die Röhre heraus, weil nur einige Tropfen eines hellen Eiters noch abflossen; statt dessen legte ich eine kleine feine Mesche ein. Vierzehn Stunden darnach wurde der Verband zum ersten Male gewechselt, und da hierbei kaum 2 Löffel voll eines klaren, leicht röthlichen Eiters sich zeigten, so nahm ich an, dass die Heilung bald erfolgen werde. Schon nach acht Tagen gab die Wunde nur so viel Eiter, als sie selbst secerniren konnte; ich liess jedoch aus Vorsicht die Wunde noch acht Tage länger offen halten.

Die Lunge, welche keine organische Veränderung erlitten, und auch keine lange Compression ausgehalten hatte, hatte rasch ihre Dimensionen wieder erhalten; und war mit der Costalpleura verwachsen, man kann daher annehmen, dass die Heilung dieses Empyems in 15 Tagen erreicht war, da die Röhre, durch welche die Fistelöffnung unterhalten wurde, schon seit längerer Zeit keinen Eiter mehr gegeben hat. Die Heilung war vollkommen, denn jetzt befindet sich der Mensch gesund, und hat weder Schmerz noch Difformität der Brust zurückbehalten.

9. Paracentesis mit einer gerinnten Nadel, von John Wilson. Schmidt's Jahrb., Bd. XXI, S. 76.

Ein Jüngling von 19 Jahren kam, nachdem er drei Wochen lang krank gewesen war, am 16. Februar 1836 in das

Middlesex-Hospital; acht Tage nach seiner Aufnahme waren die Krankheitszufälle folgende: Der Husten heftig, tönend, und starken Schweiss hervorrufend, mit schwerer eiteriger Expectoration, starke Dyspnoë, der Athem schnell, der Puls sehr beschleunigt; die Lippen blassblau, Schlaftrunkenheit; der Körper beim Sitzen im Bette vorwärts gebeugt, kein Wiederhall bei der Percussion, kein Respirationsgeräusch (auf der linken Seite), ausgenommen ein schwaches unter dem Schlüsselbeine, die linke Seite nach vorn, seitwärts und nach hinten mehr hervorragend; die Zwischenräume der Rippen nicht vertieft, gespannt, die Rippen unbeweglich; gleiche Unmöglichkeit auf der rechten (wie auf der linken) Seite zu liegen, die Thätigkeit des Herzens auf der rechten Seite deutlicher und sich bis zum Brustbeine erstreckend, da die rechte Lunge alles Blut zu arterialisiren hatte, so war das Athmen pueril geworden. Allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Blasenpflaster, Quecksilber und Brechweinstein waren bereits angewendet worden. Ob man gleich die Succussion nicht vornehmen konnte; so war doch unzweifelhaft, dass eine pleuritische Ausschwitzung Statt gefunden habe, und es schien der Kranke ohne schnelle Hülfe kaum 24 Stunden noch leben zu können. Nachdem man durch Anlegung des Ohres sich überzeugt hatte, dass an der sogleich zu bezeichnenden Stelle keine Verwachsung der Pleura mit der Lunge Statt fände, stach man eine g e r i n n t e N a d e l, seitwärts in einer Linie vertikal mit der Achsel zwischen der 5. und 6. Rippe, ein; sogleich floss Blut aus, und als man die Nadel tiefer eindrückte, zeigte sich Serum, worauf man in die Haut einen kleinen Einschnitt machte und einen Troicart einführte. Es flossen neun Pinten helle Flüssigkeit ab, zuerst floss sie stossweise mit jedem Einathmen aus, und bei jedem Ausathmen strömmte die Luft mit einem zischenden Geräusche ein, während die Stösse sich allmälig verminderten, und zuletzt die Flüssigkeit in einem ununterbrochenen Strome abfloss, bis zuletzt die Luft bei den Inspirationen und nicht, wie anfangs bei den Expirationen, einströmmte. Als die letzte Pinte abgeflossen war, liess man den Kranken auf die linke Seite legen, damit die übrige Flüssigkeit gegen die Oeffnung abfliessen möchte, und nach Entfernung aller Flüssigkeit liess man ihn öfters tief einathmen. Als die Mündung der Röhre verschlossen war, um keine Luft einströmen zu lassen, so wurde dann, als man den Finger während einer Expiration entfernte, durch Husten die Luft kräftig mit einigen Blasen und unter einem Geräusche, wie von einer fast entleerten Pumpe, ausgestossen, und nach möglichst vollständiger Austreibung

der Luft aus der Brusthöhle die Oeffnung geschlossen. Zu verschiedenen Malen hatte man den Ausfluss durch Verschliessung der Röhre auf einige Minuten hemmen müssen, weil Patient ohnmächtig ward, man bemerkte dabei, wie das Herz allmälig sich von der rechten zur linken Seite bewegte, und als es seinen natürlichen Platz erreichte, so verursachte diess Schmerz daselbst, der sich bis in den Unterleib erstreckte. Gegen das Ende der Operation fühlte sich Patient selbst sehr erleichtert. Vor der Operation betrugen die Athemzüge 50, der Puls 128 in der Minute, in der Mitte der Operation waren 46 und 126, gegen das Ende waren 30 und 120, 3½ Stunde darnach 40 Athemzüge und 120 Pulsschläge. Am folgenden Tage fühlte sich Patient sehr wohl; der Athem war ruhig, hinten und vorn hörte man knisterndes Rasseln, und bei der Percussion einen hellen Ton; Patient kann auf der rechten Seite liegen, pfeift nach seiner Wärterin, und gibt seine Wünsche flüsternd zu erkennen. Medicin wendete man weiter nicht an; durch Anwendung einer passenden Diät suchte man den allgemeinen Gesundheitszustand zu bessern, und so die Absorption zu befördern. In der folgenden Woche war die Respiration weniger deutlich, und an der Basis der Lunge nicht hörbar; aber beim Sprechen und Husten hörte man unter der Schulterblattgräthe das *Bourdonnement amphorique*, auf das aber das Ein- und Ausathmen keinen Einfluss ausübte; der Percussionston war auf der Seite der linken Brusthälfte heller, wenn Patient auf der rechten lag, als wenn er sass, und in letzterem Falle gaben die unteren Theile den dumpfesten Wiederhall, ein Beweis, dass sich wieder Flüssigkeit ergossen hatte. Ungefähr drei Wochen nach der Operation konnte man, wenn man den Patienten auf die rechte Seite legte, und das Ohr an die linke Achsel, und nach abwärts an die untern Rippen anlegte, und den Kranken sich schütteln liess, eine deutliche Fluctuation hören, so dass also noch Wasser und Luft in der linken Pleurahöhle angesammelt waren; es verlor sich diess Geräusch allmälig nach mehreren Wochen, ohne neue Anwendung des Troicarts; die Wunde an der Brust heilte sehr langsam, obgleich keine Flüssigkeit durch dieselbe ausfloss. Am 20. Juni, nachdem man drei Wochen lang durch die Succussion kein Geräusch mehr vernommen hatte, wurde Patient entlassen; Respiration hörte man auf der ganzen linken Seite, am dumpfesten nach unten zu; die puerile Respiration hat sich völlig verloren, das Rückgrath ist schwach gekrümmt, aber beide Seiten erscheinen ziemlich ganz gleich; das allgemeine Befinden ist das beste. Sechs Wochen darauf fand man die linke Seite etwas mehr zusammengezogen als die rechte;

die Respiration am untern Theile der linken Lunge etwas schwach, das linke Schulterblatt etwas niedriger als das rechte, und das Rückgrath etwas gekrümmt. — Verfasser macht darauf aufmerksam, welcher starker Erguss hier Statt gefunden hatte, dass die Operation in einem früheren Zeitraume der Krankheit angestellt, und die Flüssigkeit auf einmal entfernt wurde, dass die Berührung, in welche die atmosphärische Luft mit der ganzen entzündeten Fläche der Pleura kam, die allerdings gefürchteten üblen Folgen nicht hatte, dass die später ergossene Flüssigkeit durch Absorption entfernt ward, dass man den Einstich in die Brusthöhle ziemlich hoch oben machte, weil man eine Verwundung des Zwerchfelles vermeiden wollte. Auffallend kann es erscheinen, dass, während die Flüssigkeit aus der Brusthöhle abfloss, die äussere Luft anfangs wegen der angesammelten Flüssigkeit, das Zwerchfell nebst dem äussern Athmungsapparat unbeweglich, und das Eindringen der Luft bloss von der Verminderung des Umfanges der Lunge während der Expiration abhängig war; später aber unter der Thätigkeit des Muskelapparates, während der Inspirationen der leere Raum der Brusthöhle sich vergrösserte, und so Luft in sich einzog. Die abgelassene, anfangs ganz klare Flüssigkeit, theilte sich nach dem Abkühlen in drei Substanzen, in lose Schichten von Faserstoff, in grosse, kuglige, hydatidenähnliche Massen, die in Flüssigkeit schwammen, welche beide zusammen halb abgekühlter Kalbfussbrühe ähnlich waren. Nach Everitt's Untersuchung hatte die Flüssigkeit ein specifisches Gewicht = 1.022, sie fing bei 80 Gr. F. an zu gerinnen, und bei 85 Gr. war die Gerinnung vollständig erfolgt, 1000 Gr. gaben 70.5 trockenen Eiweissstoff, während gewöhnliches Serum nach Berzelius 80 enthält. Wäre Patient vor der Operation gestorben, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass sich innerhalb der Brusthöhle beim Abkühlen feste Substanzen aus der Flüssigkeit niedergeschlagen und falsche Membranen (albuminöse Schichten von den franz. coagulable Lympfe von den englischen Pathologen genannt) gebildet haben würden, und wahrscheinlich haben viele neue membranöse Gebilde, die sich bei Sectionen vorfinden, diese Entstehung aus angesammelten eiweissstoffhaltigen Flüssigkeiten. (*Lond. med. Gaz., Vol. XX, p. 395.*)

(Scheidhauer.)

10. Richter's Bibl., Bd. VII, S. 484, von Lurde.

Lurde gibt von einer Brustwassersucht Nachricht, wobei die Paracentesis verrichtet wurde. Der Kranke hatte alle

Zufälle der Krankheit in einem so hohen Grade, dass er alle Augenblick in Gefahr war, zu ersticken, und alle Mittel, die man versucht hatte, fruchteten nichts. Man stiess den Troicart vier Querfinger unter dem untern Rande des Schulterblattes, und fünf Querfinger vom Rückgrathe ein, und das Wasser floss sogleich in vollem Strome aus der Röhre. Als ungefähr ein Pfund ausgeflossen war, fühlte sich der Kranke sehr erleichtert. Man liess das Wasser fliessen, und als etwa noch ein halbes Pfund ausgeflossen war, schrie der Kranke, dass er ersticke. Man verschloss sogleich die Röhre mittelst des Fingers, demungeachtet ward der Kranke ohnmächtig. Als er wieder zu sich kam, fühlte er sich eben so sehr beklommen, als vor der Operation. Der Verfasser schrieb diese Beklemmung theils der plötzlichen Ausleerung des Wassers, theils der Luft zu, die, nachdem ohngefähr ein Pfund Wasser ausgeflossen war, bei jeder Inspiration so stark durch die Röhre in die Brust drang, dass das Wasser nur immer während der Exspiration ausfloss. In dieser Meinung liess der Verfasser den Wundarzt während jeder Inspiration die Oeffnung der Röhre mit dem Finger bedecken, um den Eintritt der Luft zu verhindern, während jeder Expiration aber die Röhre öffnen, um das noch übrige Wasser ausfliessen zu lassen, aber kaum hatte man auf diese Art noch ein halbes Pfund Wasser abfliessen lassen, so nahm die Beklemmung von Neuem zu, und der Kranke fiel in Ohnmacht

Man liess es also für jetzt dabei bewenden. Nach einigen Tagen, als sich der Kranke wieder erholt hatte, stiess man den Troicart in die rechte Seite, weil man überzeugt war, dass darinnen auch Wasser befindlich war. Das Wasser floss hier in einem ununterbrochenen Strome aus, ohne dass während der Inspiration Luft eindrang, oder der Kranke ohnmächtig wurde. Der Kranke befand sich nun sehr erleichtert, indessen zeigte sich nach einigen Tagen die Bauchwassersucht, auch die Beklemmung der Brust kam wieder, auch schwollen die Füsse und der Hodensack an. Nachdem viele Mittel ohne glücklichem Erfolge versucht worden waren, verfiel der Verfasser auf das *Arcanum duplicatum*, bei dessen Gebrauche der Kranke sich jetzt drei Monate nach der Operation auf merklicher Besserung befindet. Ohne Operation, sagt der Verfasser, konnte der Kranke unmöglich noch einige Tage leben, so gross war die Beklemmung. Er hat also der Operation die Verlängerung seiner Tage, und vielleicht noch beim fortgesetzten Gebrauche zweckmässiger Mittel seine völlige Genesung zu verdanken. Also sogar im höchsten Grade der Krankheit findet diese Operation noch Statt.

Der Verfasser zieht den Troicart der Lancette oder dem Bistouri vor. Die weit schärfere Spitze der Lancette verletzt die Lunge weit leichter, als die stumpfe Spitze des Troicarts, der die Lunge weicht. Auch ist die Oeffnung, welche mit der Lancette gemacht wird, grösser, veranlasst leichter eine Fistel, und verstattet der Luft einen freiern Eintritt in die Brusthöhle, als der Stich des Troicart.

11. Heilung einer Exsudation nach Pleuritis durch die Paracentese der Brust, von Dr. Dick in Linig. Schmidt's Jahrb. 1835, Bd. VI, Heft 1, S. 67.

Ein robuster 26jähriger Mann litt seit einigen Tagen an *acut. Pleuritis* der rechten Seite mit besonders lästigem Dispnoëa. Die ärztliche Hülfe beschränkte sich auf Aderlass, Blutegel, Salmiak u. s. w., und anfangs schienen diese Mittel auch auszureichen, doch kehrten später, wiederholter Blutentziehungen ungeachtet, die Beschwerden zurück, und wenn gleich die heftigen Schmerzen nachliessen, so stieg doch die Dyspnoë zu einem sehr hohen Grad. Dass hier schon Ausschwitzung zugegen war, und diese die bedeutende Beklemmung verursachte, schien ausser Zweifel zu seyn, und es wurde daher Calomel in ziemlich starker Gabe mit Digitalis verordnet. Als aber dessen ungeachtet die Gefahr sich augenscheinlich steigerte, berieth sich Dick mit einem Collegen über einen operativen Eingriff.

Percussion, Unbeweglichkeit der kranken Seite bei Respiration, und die bis zur Orthopnoë gesteigerte Schwerathmigkeit nebst anderen von geringerer diagnostischer Bedeutung sprachen für die Richtigkeit der Diagnose.

Da das Uebel so bedeutend war, dass ohne die Operation der Kranke wohl kaum noch 24 Stunden leben konnte, so war demnach nichts mehr zu verlieren, und Dick unternahm also, unter dem Vorwande, eine Fontanelle zu setzen, am 1. December v. J., am 10. Tage der Krankheit, und 7. Tag der ärztlichen Behandlung, die Operation auf folgende Weise: Nachdem der Kranke auf der gesunden Seite gehörig gelagert worden war, machte D. über dem Rande der siebenten Rippe, seitwärts unter der Brustwarze, nach gebildeter Falte, einen ungefähr 2½ Zoll langen Hautschnitt, und schnitt dann das starke Muskelfleisch schichtenweise durch und theilweise aus, bis er endlich auf die Pleura kam. Da es nicht möglich war, dieselbe, wie einige angeben; mit der Pinzette zu fassen und vorzuziehen, so umwickelte der Operateur ein spitzes Bistouri mit einem Pflasterstreifen und trennte

mit der freien Spitze die Pleura ungefähr drei Zoll lang. Die Blutung war gering. Da die Wunde bei der Lage des Kranken der erhabendste Punkt war, so floss nach dem Einstiche noch kein Wasser aus. Man legte auf dieselbe nur einen ausgefaserten Leinwandstreifen mit Charpie, und liess den Operirten nun anhaltend auf der kranken Seite liegen. Tags darauf ging es auffallend besser; das Athmen war viel freier, auch war etwas Schlaf zugegen gewesen. Verband, Hemde und Bettzeug waren von der ausgelaufenen Flüssigkeit ganz durchnässt, so dass wohl 6 — 8 Unzen abgegangen seyn mussten. Unter Fortgebrauche passender innerer Mittel nahm die Expectoration immer mehr zu, und mit Freierwerden des Athmens schwand die Gefahr. Der Ausfluss aus der Brusthöhle dauerte fort. Die ersten sechs Tage war er serös, später eiterartig. Die Wunde fing bald zu heilen an, schloss sich ganz aber erst nach acht Wochen. Um diese Zeit war der Operirte auch wieder so bei Kräften, dass er sich als Knecht vermiethen konnte.

12. Beschreibung eines *Hydrothorax saccatus* (?) woran ich litt, und der Operation desselben nach sieben Jahren, von Dr. Ferd. Wendelstadt, zu Herzfeld.

Meine beiden Aeltern waren unter die gesunden Menschen zu zählen. Der Vater, ein sehr kräftiger, muskulöser Mann von mittlerer Grösse, besass Hämorrhoidalanlage und war in seinen spätern Jahren etwas hypochondrisch. Die Mutter von schlankem Wuchse, jedoch nicht von phthisischem Habitus, litt in ihren Entwicklungsjahren ohne üblen Folgen an schleichender Trachealentzündung; in ihrem 36. Jahre befiel sie die Gicht, durch einige Jahre anhaltend, später litt sie an Melaena. Beide starben in den 60ger Jahren an chronischen Uebeln, welche auf allgemeiner Schwäche beruhten.

Von ihnen auf eine vernünftige Weise erzogen, war ich zwar ein reizbarer, aber doch sehr gesunder, junger Mensch, und wurde ausser den leicht vorübergegangenen Kinderkrankheiten von keiner andern, als einem dann und wanigen Catarrh befallen. In den Schuljahren verwandte ich mehr Fleiss auf körperliche als auf geistige Ausbildung, und erlangte eine bewundernswerthe Gewandtheit; musste aber auf der Universität mit vieler Mühe das Versäumte nachholen. Anhaltendes Sitzen bei Anstrengungen des Geistes schwächten meine Verdauung in dem Grade, dass ich lange an Ruminatio litt. Nach dem Eintritte in's practische Leben 1809, in meinem 22. Jahre, setzte fleissige Bewegung diesem Uebel ein Ziel.

Darnach war ich ein Jahr hindurch wieder recht gesund. Ich bin von kaum mittlerer Grösse, regelmässig gebaut, mager, habe blondes, lockiges Haar, blaue Augen, gesunde, gelblichweise Zähne, ein sanguinisch-cholerisches Temperament.

Im Herbste 1810 zog ich mir auf einer Reise eine Pleuritis zu, welche ich kaum achtete, und leichtsinniger Weise wie einen Rheumatismus behandelte. Die Strafe dieses jugendlichen Leichtsinnes blieb nicht aus; denn es bildete sich bald eine schmerzhafte Nachkrankheit, welche mein ganzes künftiges Leben trübte. In der rechten Seite, an der Stelle, wo die Entzündung ihren Sitz hatte, peinigte mich unmittelbar nach ihr ein anhaltender brennender Druck. Ich konnte nur auf dieser Seite liegen, ein Lager auf der linken beraubte mir den Athem, ich musste sogar manche Nächte hindurch sitzend zubringen, um der Erstickungsgefahr zu entgehen. In der rechten Schulterspitze hatte ich oft einen dauernden, heftigen Schmerz. Anhaltend schmerzhaft war der Larynx und die Trachea. Dazu gesellte sich ein Krampfhusten. Manchmal liess dieser Reizhusten einen ganzen Tag nach, wo sich dann etwas Schleim in dem Larynx ansammelte, der mir sehr beschwerlich fiel. Um diesen los zu werden, musste ich einen Husten erzwingen. Bei mangelnder Kraft zum hinreichenden Aushusten wich er oft nur dann, wenn ich mich auf den Kopf stellte, wo er vermöge seiner Schwere durch die Stimmritze in die Mundhöhle fiel. Später zeigten sich unter dem durchsichtigen Schleim kleine Hirsekorn grosse, aashaft riechende Eiterklümpchen. Eine *Febris lenta*, die sich bis zur *Febris hectica* steigerte, war stets Begleiterin jener Beschwerden. Im Verlaufe eines halben Jahres erholte sich nach und nach mein übrigens unverdorbener Körper in so weit wieder, dass ich bei allgemeiner Abzehrung, bei fortdauernden, eben beschriebenen Beschwerden mit grösster Anstrengung wieder practische Geschäfte übernehmen konnte. Ich that dieses auch den Sommer hindurch unverdrossen, ohne daneben etwas Entscheidendes für mein Wohl zu versuchen.

Im Spätherbste erst, als die Hoffnung, meine kräftige Constitution werde siegen, gescheitert war, liess ich meinen Zustand von einem mir sehr werthen Collegen und lieben Freunde genau untersuchen. Er fand, dass die Rippen der rechten Seite ungewöhnlich aufgetrieben waren, ohne zwischen denselben etwas Auffallendes zu bemerken, und dass beim Athmen, bei gänzlichem Stillstand der rechten, sich nur die linke Brust hob und senkte. Dieses, der heftige Husten, der kurze Athem beim Gehen, das Liegen auf der rechten Seite, die mangelhafte Verdauung, der periodische Schmerz

in der rechten Schulterspitze, die *Febris lenta* und die *Anamnese* liessen ihn nicht zweifeln, dass die Entzündung eine Verdickung der Pleura mit Adhaesion der rechten Lunge, wohl auch der Leber, nach sich gezogen habe, oder dass eine Exsudation entstanden sei. Es wurden nun manche innerliche und äusserliche Mittel angewendet, aber ohne Erleichterung. Nur die Gewohnheit machte mir meine Beschwerden erträglicher, und die Zeit brachte mir wieder mehr Kräfte. Ich besorgte auf dem Lande wie in der Stadt meine Geschäfte. Der Umfang der Brust nahm aber so zu, dass meine Kleider mehrmals erweitert werden mussten. In gleichem Masse wurde mir das Gehen, besonders das Berg- und Treppensteigen beschwerlicher, ja! steile Treppen hinauf musste ich mich sogar tragen lassen. Es bestätigte sich bald die zweite Annahme meines Freundes — Exsudation —; denn bei schnellem Bücken vernahm ich, so wie die Umstehenden, ein lautes Anschlagen der Flüssigkeit an den Thorax, — und beim Rütteln desselben die Laute eines in Bewegung gesetzten, halb gefüllten Fläschchens. Oedem der Brust, des Scroti oder der Extremitäten wurde nicht bemerkt, auch war die Diuresis stets normal. Ein sehr unangenehmes Gefühl plagte mich in der Brusthöhle, wenn ich erhitzt in eine geringere Temperatur kam, mit der sich die eingeschlossene Flüssigkeit nicht sobald als die Brust in's Gleichgewicht setzen konnte, oder wenn ich aus der Kälte in die Wärme kam, und die todte Masse eiskalt an die Wände anschlug. Meine gute Constitution, mein ewig heiterer Geist, sehr glückliche, eheliche Verhältnisse, das Bewustsein, stets meine Pflicht nach Kräften erfüllt zu haben, und Resignation, liessen mich jedoch nicht sinken.

Eine Operation, von meinem Freunde und mir als einziges, aber zweifelhaftes Hülfsmittel anerkannt, wurde von einer Zeit zur andern verschoben. Es war auch kein Chirurg in der Nähe, der mir dazu die Hand both. Und hätte ich doch dieser Indication Folge geleistet!

Was auch die von mir gelesenen Schriftsteller über die Misslichkeit dieses bei Hydrothorax, meines Wissens, damals noch nicht versuchten Unternehmens sagten, so würde ich 1817 nach sieben schmerzvollen Jahren nicht nöthig gehabt haben, sie bei einer weit übleren Prognose machen zu lassen, und wäre wahrscheinlich geheilt worden, da die Höhle oder der Sack damals noch klein war. So aber nahm der Umfang von Tag zu Tag zu. Anfänglich empfand ich die Fluctuation nur in der rechten Brust, später unter dem Sternum und dem Rückgrath, und zuletzt auch in der linken Brust bis zur Herzgegend.

Im Juni 1817 trug ich durch Erkältung abermals eine Pleuritis davon, welche durch antiphlogistisches Verfahren gedämpft wurde. Die Exsudation aber nahm zu, und mit ihr die Oppression des Athems. Abgemagert in einem hohen Grade von Schwäche und Fieber fühlte ich mein herannahendes Ende, und beschloss in einer deliriumfreien Stunde, bei vollem Bewustsein, die Operation als mögliches Mittel, mich meiner Familie wenigstens auf kurze Zeit noch zu erhalten.

Sie wurde auch noch an demselben Tage, am 1. Juli, und zwar auf folgende Art vollzogen: In halbsitzender Stellung wurde zwischen der sechsten und siebenten Rippe die Stelle, wo operirt werden sollte, mit einem schwarzen 1½ Zoll langen Strich bezeichnet, dann die Haut gefaltet und in dem Zeichen durchgeschnitten, darnach der Schnitt vorsichtig und langsam einen Zoll lang und so tief durch die Muskeln fortgesetzt, bis man vermuthete, beinahe an der Pleura zu seyn, welche zuletzt mit einem Troicar durchstochen wurde. Zu meiner höchsten Freude war die rechte Stelle getroffen, und es strömte mit Macht eine milchfarbige Flüssigkeit durch's Rohr. Zuerst wurde nur wenig über einen halben Berl. Quart abgezapft, die Oeffnung mit einer Wiecke verstopft und die Wunde gehörig verbunden. Ich fühlte mich etwas freier, schlief des Abends ein, und erwachte nach einigen Stunden ruhigen Schlafes ganz heiter. Am folgenden Tage wurde zweimal, jedesmal ein Drittel Quart abgelassen. Der Athem war ziemlich, die allgemeine Schwäche nahm aber zu. Am dritten Tage mochte eine gleich grosse Quantität wohl zu viel gewesen seyn, denn es erfolgten Erstickungszufälle, welche gegen zwölf Stunden anhielten, und die Circulation so sehr beschränkten, dass die Nägel an den Fingern eine bläuliche Farbe annahmen, und an den Extremitäten Sugillationen entstanden. Durch flüchtige Reizmittel verlor sich dieser schauderhafte Zustand, hinterliess aber einen hohen Grad von Schwäche. Bald folgte ein schleichendes Fieber, Oedem des untern Rumpfes und der Beine, schmerzhafte *Varices ani* und *Decubitus*.

Am vierten Tage bekam die Flüssigkeit, welche früherhin milchartig war, noch mehr Consistenz, und verbreitete einen aashaften Gestank. Nach 12 bis 14 Tagen schwand jedoch dieses höchst eckelhafte Ereigniss, es stellte sich aber die in jeder Minute mit dem Tod drohende Suffocation wieder ein, und hielt diessmal 16 Stunden an. Zu den eben genannten Beschwerden gesellten sich noch Schmerzen der Wunde, Mangel an Schlaf, Anorexie. Der Ausfluss, welcher nach einigen Tagen bis auf den letzten Tropfen, so lange er nur flies-

sen wollte, abgelassen wurde, hatte an Quantität abgenommen, blieb dick, weiss, war mehrentheils filamentös. Die Fluctuation hatte in der rechten Brust nachgelassen, in der linken aber dauerte sie noch fort, auch kurz nach dem jedesmaligen Abzapfen.

Nun entstand die wichtige Frage: Wie soll die fernere Behandlung seyn? Der eine meiner Freunde schlug vor, die Oeffnung sofort verstopft zu halten, weil das Eindringen der Luft nachtheilige Folgen nach sich ziehen könne, und empfahl adstringirende Injectionen. Der andere meinte, es sei zweckmässiger, der Materie freien Ausfluss zu gestatten, weil die Höhle sich um desto gewisser zusammenziehen und verheilen werde. Ein Dritter hielt für's Beste, eine adhäsive Entzündung zu bewerkstelligen. — Ich aber meinte, das Letzte sei nicht thunlich, weil die Lunge, welche, wie ich später zeigen werde, mit dem Sacke in unmittelbarer Berührung stand, dadurch zu sehr gereizt, üble Zufälle veranlassen könne. Gegen den zweiten Vorschlag wendete ich ein, dass die Oeffnung zu schnell verquellen, und durch das jedesmalige schmerzhafte Eröffnen derselben sich die Entzündung erhalten und verbreiten werde; dass auch der Ausfluss bei der grössten Vorsicht und Reinlichkeit stinkend, und ich ein Abscheu für die mich Umgebenden werden würde. Es wurde daher dem ersten Rathe gefolgt, mit gelind zusammenziehenden Injectionen der Anfang gemacht, und stets ein Bourdonnet getragen. Mein allgemeiner Zustand blieb gegen sechs Wochen, wie er war, die gänzliche Appetitlosigkeit, vielleicht durch den Gebrauch der China und zu starker Kraftbrühen veranlasst, und das Fieber, liessen einen baldigen üblen Ausgang befürchten. Mit einem Mal stellte sich ein heftiger Durchfall ein, der sehr wohlthätig auf mich wirkte, denn Fieber und Oedem schwanden, die Varices und der Decubitus besserten sich, ich bekam wieder Appetit, sogar zu gröberen Speisen und Wein, welchen ich auch befriedigte, und erholte mich bald sichtbar. Die Wunde vernarbte, und die Oeffnung wurde callös und weniger empfindlich.

Acht Wochen nach der Operation konnte ich schon wieder im Hause herumgehen, und nach zwölf Wochen meine Freunde besuchen. Der Gesammtausfluss in diesen 12 Wochen betrug 24 Berl. Quart. Die Fluctuation in der linken Brust hatte nun auch aufgehört. Die Injectionen unterblieben um diese Zeit, weil ich keinen Nutzen von ihnen sah, sie mir aber unangenehme Gefühle verursachten, um so mehr, je stärker sie waren. Merkwürdig ist, dass solche von Eichenrindendecoct jedesmal einen heftigen Kaltenfieberparoxysmus zu

Wege brachten, Stunden langer Horror, mit darauf brennender Hitze, beschleunigte Circulation, Durst und zuletzt Schweiss.

Der Reinlichkeit wegen, und um mich recht oft abzapfen zu können, trug ich eine Zeit lang ein silbernes Röhrchen mit einer Schliessklappe versehen in der Brust, liess es aber weg, weil mir's einen lästigen Druck verursachte. Ich musste nun wieder Geschäfte übernehmen, und gar oft mein Wohl dem meiner Clienten nachsetzen. Zuweilen erkältigte ich mich, und bekam dann jedesmal heftige Schmerzen in der Brust, vermehrten Ausfluss und Fieber. Diess Alles liess gewöhnlich nach, wenn der Ausfluss blutig wurde.

So habe ich mich nun seit der Operation 13 Jahre herumgetragen, und täglich zweimal abgezapft. Im ersten Jahre 1818 verminderte sich der Ausfluss sehr, manchmal betrug er nur ein halbes Quartchen; nach einem jeden mir zugezogenen Fieber und Reizung in der Brust aber wurde er wieder bedeutender. Jetzt, nachdem ich wohl 20 bis 30 dieser Anfälle gehabt habe, ist er so stark, dass er in einem Tage 3 bis 4 Unzen beträgt, purulent, und seit vorigem Winter, wo ich vier Monate an heftigen Schmerzen und schleichendem Fieber krank lag, beständig röthlich gefärbt. In diesen 13 Jahren fühlte ich mich auch bisweilen halbe Jahre hindurch, ohne irgend ein unangenehmes Gefühl in der Brust zu haben, gesund, allgemeine Schwäche ausgenommen. Der Ausfluss war dann gewöhnlich gering, dick, weiss, oder hatte das Ansehen und die Consistenz wie Leimwasser. Vor drei Jahren trieb mich die Neugierde, zu wissen, wie gross wohl die Höhle sei, zu dem Entschlusse, sie einmal mit lauwarmen Wasser auszufüllen. Hiezu war ein Quart nöthig, welches eine kurze Zeit zurückgehalten, mir gar keinen Druck machte, und nachher wieder bis auf den letzten Tropfen ausfloss.

Meine Lungen, die vor der Operation oft in einem gereizten Zustande waren, blieben nach derselben stets frei, obgleich die rechte mit dem Sacke in unmittelbarer Verbindung steht. Diess bezeigt ein anhaltendes feines Pfeifen in derselben, so lange ich bei geöffneter Brust den Athem zurückhalte und drücke, als sässe ich zu Stuhl, auch das Erscheinen von grossen Luftblasen auf der Wasseroberfläche im Bade, welches ich nach Willkühr lange unterhalten kann. Meine Digestion war in der Zeit ziemlich normal, obgleich Anfälle von Hypochondrie mich dann und wann plagten. Auch an gichtischen Gelenkschmerzen litt ich oft.

Mein jetziger Zustand ist folgender: Ich habe eine frische,

gesunde Gesichtsfarbe und ein lebhaftes Auge, bin nicht viel magerer, als ich in meinen gesunden Tagen war, leide aber an allgemeiner Muskelschwäche, die sich vorzüglich im Mangel an Ausdauer zeigt; denn wenn ich heute einen Muskel ungewöhnlich anstrenge, so ist er morgen steif und schmerzhaft.

Appetit, Verdauung und Schlaf sind in der Regel gut, Abends nur werde ich bisweilen von Blähungen und Wallungen geplagt, und am Einschlafen verhindert. Der Athem ist gut; tiefes Einathmen aber, so wie künstlich erzeugter Husten oder eine starke Seitenbewegung des Thorax, lassen mich seit der letzten Winterkrankheit an einer Stelle in der Brust, in der Gegend der Oeffnung, einen Schmerz fühlen, auch entsteht dieser, wenn ich lange auf der rechten Seite liege. Am bequemsten ist mir daher das Liegen auf der linken, oder auf dem Rücken. Beim Athmen bewegt sich nur die linke Brusthälfte, die rechte steht ganz stille. Dessen ungeachtet kann ich die Flöte blasen, wie jeder Andere, und so schnell gehen, dass es manchem Gesunden schwer fällt, mit mir gleichen Schritt zu halten. Die rechte Brustseite ist eingebogen, und die Schulter dieser Seite hat sich gesenkt, so dass ich von Hinten etwas schief erscheine. Die ganze rechte Hälfte meines Körpers ist überhaupt an Masse und Kraft schwächer, als die linke. An Husten leide ich nicht, Morgens früh muss ich nur einigemal etwas gesunden Schleim ausräuspern. Bei abgenommenem Verbande kann ich aus dem Loche durch schnelles Zusammenziehen des Thorax, so oft ich nur will, ein 4 bis 6 Zoll weit entferntes Licht ausblasen. Der Ausfluss ist purulent, ziegelfarbig, mitunter blutstreifig, und mit Stückchen coagulirten Blutes vermischt, riecht milchartig und fällt im Wasser zu Boden. Vor vierzehn Tagen bemerkte ich beim Einbringen des Bourdonnetts ein schmerzhaftes Hinderniss im Innern, und befand mich in einem gereizten fieberhaften Zustand. Am andern Tage zeigte sich die Ursache, es erschien unter dem Ausfluss ein $\frac{1}{2}$ Zoll langes und 2 Linien breites Stückchen exfoliirter Rippe. Diess mochte gestern zum Theil noch in den weichen Theilen gesteckt haben. Einige Tage nachher verringerte sich der fixe Schmerz in der Brust, und der purulente Ausfluss wurde weisser und geringer. Er beträgt jetzt ungefähr 2 Unzen in 24 Stunden. Auf meinen Geist haben die jahrelangen Leiden den nachtheiligen Einfluss gehabt, dass ich eine Abnahme des Gedächtnisses beklagen muss. Meinem Judicium, heiteren Wesen und meinem Muthe beim Krankenbette jedoch haben sie keinen Abbruch gethan.

Die Epicrise meiner Krankheit liegt ziemlich deutlich vor Augen, und so schwer mir es während des Verlaufes fiel,

manche Symptome recht zu würdigen — indem ich den Wald vor Bäumen nicht sah, wie es uns Aerzten gewöhnlich bei eigenen Krankheiten zu gehen pflegt — eben so wenig Zweifel bleiben mir jetzt über die Genesis, Entwicklung, Stufen und Grade ihres zeitlichen und räumlichen Wachsthums übrig. Der Anfang war eine Entzündung in der rechten Brust, mit dem Charakter der Synocha, ihr Sitz in der Pleura. Eine streng antiphlogistische Behandlung, auch schon, was neuere Erfahrungen tausendfältig bestätigen, der Gebrauch des *Stibii tartarici* in kleinen wiederholten Gaben nach Peschier, zumal bei mir, einem nicht plethorischen Subject, würden das Uebel in der Wurzel erstickt haben. Die Unterlassung dieses Verfahrens aber und die Begünstigung der Entzündung durch diaphoretische Mittel, durch Herumgehen und Unterdrückung der Krisen, konnten keine andern Folgen nach sich ziehen, als Ausschwitzung einer plastischen Lymphe, die gewöhnliche Metamorphose einer verwahrlosten Entzündung fibröser Gebilde oder Verdickung derselben und der benachbarten Theile mit Adhaesion, oder beides zugleich. Alle oben angegebenen schmerzhaften und höchst beschwerlichen Symptome rührten theils von mechanischem Druck auf das Diaphragma, die Leber und Lungen her, theils vom *Consensus nervorum* und dadurch begünstigten organischen Veränderungen der in Mitleidenschaft gezogenen Organe, namentlich der Trachea und Larynx, z. B. schleichende Entzündung derselben, Eiterung der Drüsen. Nicht lange, so bestätigte die Fluctuation in der rechten Brusthöhle die Ausschwitzung und späterhin nach der Operation das Stillestehen der rechten Rippen beim Athmen die Adhäsion der comprimirten Lunge. Der stets gereizte Zustand der rechten Brusthöhle begünstigte und vermehrte die nun einmal entstandene Ergiessung, und so nahm der Umfang der Höhle von Tag zu Tage zu. Bald fühlte ich die Fluctuation in der Gegend der Mediastinen dicht unter dem Sternum und den Brustwinkeln, und zuletzt auch in der linken Brust. Wie nun die Flüssigkeit von der rechten Brust aus in diese Gegenden dringen konnte, da die Mediastinen doch in keiner unmittelbaren Verbindung mit den Brusthöhlen stehen, ist ein Problem, welches ich nur auf zweierlei Art zu lösen vermag. Es ist entweder wahrscheinlich, dass der Sack in der Pleura selbst, oder zwischen ihr und den Rippenmuskeln entstanden war. Im ersten Falle konnte die Flüssigkeit wohl nur durch Resorbtion an die andern Stellen gelangen, im letzten aber wohl durch mechanisches Durchdringen in dem Zellgewebe zwischen Pleura, Muskeln und Knochen. Für diese letzte Annahme spricht das nur allmälige, nur linien-

breite Fortschreiten des Wellenschlages von der rechten Brust aus durch die Mediastinen in die linke; für die erste aber, dass nach der Operation der Wellenschlag erst aus der rechten Brust, nach einigen Tagen aus den Mediastinen, und nach vierzehn Tagen zuletzt aus der linken wich; denn wäre eine unmittelbare Verbindung gewesen, so hätte die Fluctuation doch wohl im Centrum, an der Stelle des Ursprunges, zuletzt aufhören müssen.

Durch Eindringen der Luft und reizende Injectionen entstand nach der Operation oberflächliche Entzündung des Sackes, Eiterung.

Nach den vielen, mir nachher zugezogenen Erkältungen mochten wohl oft tiefer eindringende Geschwüre entstanden seyn, Eitersäcke, diess zeigt das jedesmalige Nachlassen der Schmerzen, wenn der Ausfluss blutig wurde. Wahrscheinlich waren sie dann geborsten. Eine solche Eiterung im vergangenen Winter war mit *Caries* (soll heissen: *Necrosis*) *Costae* verbunden, und das kürzlich abgegangene Stückchen Rippe unterhielt seit der Zeit als fremder Körper in den weichen Theilen Entzündung, Eiterung und Schmerz, woher der purulente, vermehrte Ausfluss beständig blutig war. Da ich jetzt noch immer ein wenig Schmerz an der Stelle empfinde, und der Eiter noch etwas gefärbt ist, so vermuthe ich, dass abermals ein Stückchen exulcerirter Rippe dieses verursacht.

Das beschriebene feine Pfeifen in der Höhle, so wie das Erscheinen der Luft im Bade, müssen ebenfalls Folgen einer solchen Eiterung seyn, welche ein Luftzellchen der allda adhärirten Lunge getroffen hat. Diese Oeffnung ist callös, und kann nur sehr klein sein, denn die Luftmenge, welche sie durchlässt, ist sehr gering, und sie verursacht gar keine Beschwerden, z. B. Schmerz oder Husten. Der grosse Luftstrom, mit dem ich wiederholt ein Licht ausblasen kann, steht damit nicht in Verbindung, dieser entsteht durch Zusammendrücken des Brustkastens. Beim Einathmen, also Ausdehnen desselben, dringt eben so viele Luft von Aussen durch die Oeffnung in die Höhle. Die anhaltende Eiterung entzieht meinem Körper viele gute Säfte, und unterhält dadurch die allgemeine Muskel-Schwäche und erhöhte Reizbarkeit. Man kann mir den Einwurf machen, dass gleich anfänglich nach der Entzündung ein Empyem entstanden sei! Gründe, zu weitläufig für diesen Raum, aber bestimmen mich, bei meiner Annahme, dass es nur Hydrops seyn konnte, zu beharren.

Dieser mein Unglücksfall, welcher sich mehreren, späterhin bei Hydrothorax glücklich gemachten Thoracacentesen anreiht, scheint mir ein um so grösseres Interesse zu gewähren,

als ein *Hydrops saccatus* (?) sieben Jahre nach seiner Entstehung nicht nur glücklich operirt wurde, sondern auch in der misslichsten Lage und bei der übelsten Prognose mit in so weit günstigem Erfolg, dass mir das Leben für eine Reihe von Jahren erhalten wurde, und ich in den Stand gesetzt wurde, meine beschwerlichen Geschäfte als ausübender Arzt wieder verrichten zu können. Und dieses, so wie vielfache Aufforderungen, veranlassen mich, meine Krankengeschichte dem grossen ärztlichen Publikum in diesem vielgelesenen Journal mitzutheilen.

Vielleicht dürfte sie auch wohl das Gute stiften, dass mancher zweifelnde junge Arzt dadurch ermuthigt, in einem ähnlichen Falle die Operation zeitig unternimmt, und durch sie dem Kranken, der bei Unterlassung derselben eines schmählichen Todes sterben würde, das Leben rettet, oder wenigstens erhält.

13. Hydatiden in der Brust, von T. Ogier Ward. Schmidt's Jahrb., Bd. XX, S. 41.

Ein Mann von 68 Jahren kam mit den Symptomen einer acuten Leberentzündung, wie Fieber, gelber Färbung der Haut, Schmerz im rechten Hypochondrium und Husten, im vergangenen October in das Dispensary zu Birmingham. Oertliche Blutentziehungen brachten zwar viel Erleichterung, aber Schmerz und Empfindlichkeit vergingen nicht ganz, der Husten blieb wie zuvor; die Percussion gab einen dumpfen Ton in dem untern Theile der rechten Seite, und es fehlte das Respirationsgeräusch daselbst. Aehnliche Krankheitsanfälle kehrten öfters wieder, wurden auf ähnliche Weise bekämpft, hinterliessen aber immer Verschlimmerung des Hustens, wesswegen Verf. die Krankheit als Pneumonie diagnosticiren zu müssen glaubte. Beim letzten Anfalle, drei Wochen vor dem Tode, war heftiger Schmerz über die ganze Seite ausgebreitet; die Dyspnoë sehr heftig, die Percussion auf der rechten Seite der Brust von dumpfem Tone, das Respirationsgeräusch mangelnd, Aegophonie in der Gegend des mittlern Lappens; die Respiration auf der linken Seite pueril; der Auswurf braun und zähe. (Blutegel, innerlich Brechweinstein.) Am folgenden Tage hörte man über dem vordern obern Theile der rechten Lunge Schleimrasseln, dahinter Aegophonie, und darunter war alles dumpf. Nach einigen Tagen vernahm man keine Aegophonie mehr, sondern bloss noch Schleimrasseln, die Kräfte sanken immer mehr, und am 9. Februar erfolgte der Tod. Nachträglich erwähnt Verf., dass Patient seit einigen

Jahren an Lähmung der rechten Gesichtshälfte gelitten hatte, so dass er das Auge des Nachts nicht schliessen, und weder pfeifen noch blasen konnte; kurz vor seiner letzten Krankheit hatte Patient den Appetit verloren, konnte nicht gut schlucken, und erbrach sich oft, nicht ohne viele Schmerzen. Der Urin war sparsam und blieb in den letzten Tagen ganz weg. Diese Gesichtslähmung war in Folge einer Erkältung, und ohne apoplect. Symptome entstanden, seit dreissig Jahren hatte Patient an Schmerzen der rechten Seite gelitten, und vor fünfzehn Jahren eine Rippe derselben Seite gebrochen.

Section. Der Körper war nicht sehr abgemagert, die Brust nicht gerundet (*barrel-shaped*); das Brustbein brach, als man es aufhob, unter den Schlüsselbeinen ab, und seine schwammige Substanz war mit blutigeiteriger Flüssigkeit angefüllt: eben so die Rippen, die sehr brüchig und mit dem Knorpelmesser leicht zu schneiden waren. Die rechte Seite der Brust war von einer grossen Masse eingenommen, die nach unten bis zur Niere, die an ihr anhing, reichte, oben und vorn von der verdichteten und abgeplatteten Lunge, am mittlern Theile von der anhängenden Pleura und dem Zwerchfelle, und nach unten zu vom rechten Leberlappen bedeckt war, welcher über der Geschwulst bis zum Rande hin immer dünner wurde. Als man die Geschwulst öffnete, floss eine Menge Hydatiden, die ein Waschbecken füllen mochten, aus; sie waren verschieden, von der Grösse eines Truthenneneies bis zu der eines Sandkornes, und enthielten eine gelbe oder durchsichtige Flüssigkeit, in vielen unzerrissenen konnte man kleinere, gelbe Flüssigkeit enthaltende Hydatiden mit Stücken der innern Haut umherschwimmen sehen. Sie waren alle ei- oder kugelförmig, stiellos, aber einige zeigten auf der Oberfläche einen einzelnen dunkeln Flecken; die grossen waren grau und undurchsichtig, die mittlern durchsichtig, und die kleinsten gelb, wie Oehl. Als man die Cyste entfernte, fand sich, dass sie unten vom Bauchfelle, oben vom Zwerchfelle und von der Pleura gebildet war, und äusserlich aus einer dichten, blätterigen Membran bestand, die $^1/_8''$ dick, und innen mit kalkartigen Platten von 1—3'' im Durchmesser bedeckt, und mit dicken Lagen verdichteter Lymphe ausgekleidet war. Die rechte Lunge war nicht so verdichtet, dass sie im Wasser untersank, und zwischen ihrem ganzen untern Rande und der Cyste befand sich eine Schicht Lymphe gerade der Gegend gegenüber, wo die Aegophonie gehört ward, und erstreckte sich gegen den Herzbeutel hin; in den Zellen dieser Lymphe befanden sich ebenfalls viele Hydatiden; die linke Lunge war hypertrophisch, etwas emphysematös; die Luftröhrenäste beider Seiten ent-

zündet und voll Schleim; das Herz normal; einige noch vor dem Tode gebildete Gerinnsel enthaltend; der Bogen der Aorta zeigte eine ½ □ Zoll grosse afficirte Stelle mit beginnender Verschwärung und Erweiterung. Der Magen war gross; an der kleinen Curvatur, ungefähr 4″ vom Pförtner, fand sich ein rundes, erhabenes Geschwür mit harten, ¼″ dicken Rändern, dessen Grund von den hypertrophischen queren Muskelfasern gebildet war; nahe dabei war ein anderes Geschwür, das die Schleimhaut noch nicht durchgebohrt hatte, und mit Eiter bedeckt war, und noch eins im Beginnen an dem sehr verdickten Pförtner, die Schleimhaut war im Allgemeinen blutreich, verdickt, aber nicht erweicht. Der linke Leberlappen war von doppelter Dicke, der im linken Hypochondrium hatte ein muskatnussähnliches Ansehen, aber keine vom andern Lappen verschiedene Textur, Leber und Lungen waren zerreibbar. Der mittlere Theil der rechten Niere war erweicht, gefleckt, und hatte seine röhrige Structur verloren; die linke war gesund, aber von der Leber in dreieckige Form zusammengepresst; die Milz war gesund. Der bei weitem grössere Theil sämmtlicher Hydatiden — es waren einige tausend — war zusammengefallen und leer, aber unverletzt, was sich daraus ergab, dass man sie mittelst eines Röhrchens aufblasen konnte, die grössten bestanden aus drei leicht trennbaren Häuten, und enthielten viele kleinere Hydatiden und atheromatöse Materie, ausser einer Menge kleiner gelber Cysten, deren Wände aus Cholesterine bestanden, und von der innern gelben Flüssigkeit gefärbt waren. Die erste Ablagerung von Hydatiden war ohne Zweifel in Folge der vor vielen Jahren erhaltenen Verletzungen geschehen; aber die zweite war jedenfalls durch die letzte acute Lungenentzündung, die mit Erguss von Flüssigkeit und Lymphe verbunden war, wie auch die Percussion und das Stethoskop bewies, herbeigeführt, und daher nicht älter als ungefähr drei Wochen. Der Antheil, den die Entzündung an ihrer Entstehung hatte, ist unverkennbar. (*London, med. Gaz. 1837, Vol. XIX, p. 856.*) (Scheidhauer.)

14. Hydatiden in der Brust. Innsbr. Zeit. 1832, III, S. 184.

Bei einem an *Hydrops pectoris* gestorbenen Musketier fand Dr. Sture zu Erfurt bei der Leichenöffnung folgende Erscheinungen. Die ganze rechte Hälfte der Brusthöhle war mit wenigstens 4 bis 5 Mass grüngelblicher Flüssigkeit angefüllt, in welcher mehrere hundert Hydatiden, welche hinsichtlich ihrer Grösse, ihrer Hüllen und ihres Inhaltes von verschiedener Art waren, schwammen. Die meisten hatten die

Grösse eines Taubeneies, die grössten die eines Hühnereies bis zu der eines Gänseeies, andere die einer Kastanie, einer Erdbeere u. s. w. In den grössern Hydatiden war eine Menge kleinerer gleichsam eingeschachtelt, die stufenweise von der Grösse einer Haselnuss bis zu der einer Linse und eines Hirsekorns abnahmen. Viele bestanden aus einem einfachen, dünnen, häutigen Gewebe, durch welches die in ihnen enthaltene Flüssigkeit durchschimmerte, und waren den Windeiern völlig ähnlich; andere hatten eine dichtere und festere Hülle, und noch andere bildeten einen förmlichen häutigen Sack von weisser Farbe, der sich durch Maceration in mehrere feinere Membranen zerlegen liess. Die in den Hydatiden enthaltene Flüssigkeit war in einigen wasserhell, in andern gallertartig, in noch andern dem Eiweiss ähnlich oder milchig, und von käseartigen Flocken durchzogen. Die meisten enthielten jedoch dieselbe molkenartige gelblichgrüne Flüssigkeit, die in der Brusthöhle vorhanden war. Nach Entfernung aller Hydatiden und der Flüssigkeit entdeckte man erst die rechte Lunge, welche ganz nach oben und hinten zusammengedrängt und so eingeschrumpft war, dass sie kaum die Grösse der Milz hatte, der sie hinsichtlich ihres festen Parenchyms glich. Im Wasser sank sie zu Boden. Nach Lostrennung der rechten Pleura von den Rippen und Herausnahme der rechten Lunge fand man an der untern und hintern Fläche der Brusthöhle einen widernatürlichen Sack von der Grösse einer Kalbsblase, der unmittelbar auf dem Zwerchfelle lag und mit demselben verwachsen war. Er war zum Theil zerrissen, an manchen Stellen verdickt und knorpelartig. Er enthielt ebenfalls eine Menge grösserer und kleinerer Hydatiden und eine ziemliche Menge von der genannten Flüssigkeit. Wahrscheinlich war dieser Sack der Herd, von dem die Hydatidenbildung ausging, war vielleicht ursprünglich selbst eine Hydatide gewesen, deren Häute sich nach und nach verdickt, ausgedehnt und entartet hatten. Die linke Brusthöhle enthielt 1½ Mass helles Wasser; die linke Lunge war gesund und von gehöriger Grösse; im Herzbeutel war etwa ein Quart röthliches Wasser; das Herz war von seiner *Tunica propria* entblösst, und diese adhärirte mit der inneren Fläche des Herzbeutels. Das Herz hatte dadurch eine ganz hochrothe Farbe und rauhe papillenartige Oberfläche bekommen.

15. Eröffnung der Brusthöhle, Offenhalten, Einspritzung etc., von N. Archer. Horn's Archiv 1821, II, S. 343.

Im Monat October des Jahrs 1798 sah der Verf. den Patienten zum ersten Mal. Es war ein Herr von 41 Jahren, der

stets, die drei letzten Jahre ausgenommen, eine gute Gesundheit genossen hatte; er war von athletischem Körperbau, und führte ein mässiges Leben.

Von dem gewöhnlichen Arzte des Patienten erfuhr der Verf., dass derselbe vor drei Jahren an Pleuritis gelitten hatte, die nach zweimaligem Aderlasse und auf Anwendung von Blasenpflastern und einem allgemeinen antiphlogistischen Regimen geheilt worden seyn sollte. Die Pleuritis selbst hatte vorzüglich, wie es schien, die rechte Seite des Brustkastens ergriffen. Auf jene Wiederherstellung indessen folgte sogleich ein trockener Husten, verbunden mit einem heissen Gefühl in der erwähnten rechten Seite, welches zwar eigentlich kein Schmerz war, aber doch, bei einiger Bewegung des Körpers, Beschwerde des Athemholens, Herzklopfen und Bleichheit des Antlitzes hervorbrachte. Hielt sich der Patient ruhig, so war von allem dem nichts zu bemerken. Der Kranke hatte bereits die meisten Aerzte in London und Edinburgh um Rath gefragt, deren verschiedene Meinungen darin übereinstimmten, dass Patient durch ein südlicheres Clima werde gebessert werden. Diesem Rathe folgend begab sich der Kranke nach Lissabon, und von da in das Innere von Portugal, woselbst er über ein Jahr lang blieb, jedoch ohne dass sein Leiden um etwas wäre gemindert worden, wesshalb er sich entschloss, wieder nach Hause zurückzukehren. Schon während des Aufenthaltes in Lissabon nahm der Kranke wahr, er könne eine Flüssigkeit in der rechten Seite der Brust sich bewegen spüren.

Als der Verf. den Patienten zum ersten Male sah (fast drei Jahre nach dem ersten Anfalle der Pleuritis), so waren alle vorhin beschriebenen Symptome vorhanden, aber in einem erhöhten Grade. Die Gesichtsfarbe war fast bleiblau, der Puls 130, der Körper abgemagert; das Athemholen war jedoch im Zustande der Ruhe wenig beengt.

Der Verf. liess nun den Patienten auf den Rücken, etwas nach der rechten Seite hingewendet, legen, und drückte kräftig mit seinen Fingern zwischen die Rippen der rechten Seite. Bei einer sanften Bewegung des Brustkastens bemerkte der Verf. eine wellenförmige Bewegung unter seinen Fingern, und als er das Ohr dicht an diesen Theil legte, bemerkte er ein Geräusch, dem gleich, als wenn man ein Fässchen, welches nicht ganz mit Wasser gefüllt ist, schüttelt.

Der Verf. schlug nun die Paracentese vor, welchen Vorschlag der Kranke freudig annahm, und nachdem noch zwei andere Aerzte sich von der Nothwendigkeit dieser Operation überzeugt hatten, wurde dieselbe vorgenommen. Es flossen

bei derselben acht Pinten einer geruchlosen molkenähnlichen Flüssigkeit aus. Die Röhre wurde oft von einer soliden Substanz, die aus verdorbenen Zweigen der Bronchien zu bestehen schien, verstopft; indessen ging dieselbe doch, wenn eine Sonde eingebracht wurde, ab. Während der Abzapfung verlor der Puls seine Geschwindigkeit und wurde voller; nach beendigter Operation war er 86. Die ersten Tage nach der Operation floss noch eine ähnliche Feuchtigkeit, wie die abgezapfte aus der Wunde, deren Menge während 24 Stunden wohl 2 Pinten betragen mochte. Jedoch verminderte sich dieser Ausfluss nach und nach. Das Athemholen wurde frei, die bleiblaue Farbe verschwand, der Appetit mehrte sich, die Abmagerung nahm täglich ab, und wenige Wochen nachher war der Kranke im Stande, in freier Luft herumzugehen und zu reiten. Auch der Husten war fast ganz verschwunden.

Auf sein eigenes Anrathen wurde ein mildes zusammenziehendes Mittel durch die Operationsstelle in die Brusthöhle eingespritzt, welches aus Kalkwasser und Renetten-Molken bestand. Hernach wagte der Verf. sogar eine verdünnte Auflösung des weissen Vitriols in Rosenwasser einzuspritzen, welches auch mit dem besten Erfolge angewendet wurde. Nach vier Monaten endlich hörte aller Ausfluss auf, und die Kräfte waren vollkommen hergestellt. — Der Verf. äussert schliesslich die Meinung, dass nach dem ersten Anfalle von Pleuritis eine Vereiterung des Brustfelles Statt gehabt habe, und dass ein lymphatisches Gefäss, welches durch die Eiterung geöffnet worden sei, nachher in den Brustkasten der rechten Seite die Lymphe ergossen habe. Diese habe dann die Lunge dieser Seite zusammengedrückt, und zwar bei zunehmender Krankheit auf eine bedeutende Weise. Die Lungen selbst, glaubt der Verf., wären nicht von der Eiterung ergriffen worden, da der Kranke nur an einem geringen Husten, mit weniger und wahrhaft schleimiger Expectoration, die keineswegs die Beschaffenheit der durch die Operation entleerten Flüssigkeit an sich trug, gelitten hatte.

16. Acute Brustwassersucht durch die Punction geheilt von Morand. Mem. de l'Acad., Bd. II, S. 382.

Ein Geistlicher von 22 Jahren, hatte seit einigen Tagen Fieber, und bekam am 16. März die Rötheln (*rougeole*) unter gelinden Erscheinungen und mit dem günstigen Zeichen eines reichlichen Schweisses. Vom 18. auf den 19. stockte der Schweiss und der Ausschlag verschwand. Das Fieber nahm zu, der Kranke verlor den Schlaf und klagte über Schmerzen

im Kopfe, am Halse, im Unterleib und in der linken Brust. Die angewandten Mittel waren fruchtlos und es trat Oedem der linken Körperhälfte und Brustbeklemmung bis zur drohenden Erstickung und bis zu wiederholten Ohnmachten hinzu. Den 7. Mai liess ich den Kranken vorwärts geneigt sitzend halten, und stach einen gewöhnlichen Troicart, nachdem ich das Wasser unter der ödematösen Haut weggedrückt hatte, mitten zwischen zwei Rippen ein. Das Wasser spritzte nach entferntem Stachel im Bogen heraus, der sich mit dem Ausathmen immer hob; es wurden bei sechs Pinten eines anfangs hellen, später eiterhältigen Wassers entleert. Der Kranke schien ohne Uebertreibung vom Tode in's Leben zu kehren. Noch als das Wasser floss, entfernte ich die Röhre, um den Lungen Zeit zur Ausdehnung, und dem Zwerchfell Gelegenheit sich zu wölben zu geben.

Der Kranke konnte nun liegen und schlief ein, der Puls hob sich, und die Haut kam in Ausdünstung. Bis zum 14. Mai war die Beklemmung vom Wasser wieder so stark, dass die Entleerung nothwendig wurde. Ich machte die Operation des Empyems, d. h. ich schnitt die Brust an der Einstichstelle auf, entleerte eben so viel, aber zuletzt mit mehr Eiter gemischtes Wasser, führte ein ausgefranztes Leinwandstreifchen, das mit Eigelb bestrichen war, in die Wunde auf einige Zoll ein. Das Fieber nahm ab, die Haut kam in Schweiss, und der Kranke fand sich sehr erleichtert, die Urine wurden reichlich, das Oedema verschwand und der Kranke verfiel in grosse Abzehrung. Man setzte ihn auf Milchnahrung und bis zum 10. Juni verschwanden alle Brustbeschwerden, die Kräfte nahmen zu, die Wunde in der Brust wurde kleiner, so dass man die Wiecke nur schwer einführen konnte, und man sich genöthigt sah, das Offenhalten der Brustwunde durch eine flache, silberne Röhre zu bewerkstelligen. Man machte bis zum 3. Aug. auch einige Einspritzungen, der Kranke bekam nun starken Appetit und nahm an Kräften zu, und täglich wurde der Ausfluss geringer, und wenn auch manchmal einige Luftbläschen mit dem Eiter austraten, trat die Heilung bis zum 25. December 1752 vollkommen ein.

2. Die Wassersucht des Herzbeutels (***Hydrops Pericardii***) kommt selten allein, häufiger mit Brustwassersucht in Verbindung vor. (Siehe Gesch. 5).

Man erkennt die Herzbeutelwassersucht mit und ohne Fieber aus der Schwere, die der Kranke um das Herz empfindet, und die ihm die Bewegung des Herzens zu hindern

scheint, aus dem Herzklopfen, den öftern Ohnmachten, der Empfindung, als schwimme das Herz im Wasser, der grossen Beängstigung, die bei körperlichen Anstrengungen, besonders lautem Reden, Lachen, Weinen und bei dem Liegen auf der Seite zunimmt; aus einem trockenen krampfhaften Husten, der oft mit Erstickungsangst verbunden ist, und aus einem harten Puls.

Das Gesicht ist blass, aufgedunsen, die Lippen blau, die Knöchel und Handwurzel ödematös. (Siehe die Gesch. 3, von Westring.)

Bei der Untersuchung mit der flachen Hand fühlt man den Herzschlag auf einer grossen Fläche und den Wellenschlag in der Herzgegend, bei magerm Brustkorb sieht man sogar die Schwappung und die wellenförmige Bewegung in den Zwischenrippenräumen.

Nur eine bedeutende Menge Wasser im Herzbeutel macht, dass die Percussion dumpf tönt, und zwar um so weniger dumpf, je mehr Lunge sich zwischen Herzbeutel und Brustkorb befindet; am dumpfesten ist der Ton über dem Grunde des Herzens. Der Herzstoss ist schwächer als normal, oder gar nicht wahrnehmbar.

Die Auscultation lässt den Herzschlag dumpf hören.

Die Ursachen der chronischen Herzbeutelwassersucht sind meistens organische Fehler im Herzen, in den grossen Gefässen, gehinderter Blutumlauf in den Kranzschlagadern des Herzens; die Ursachen der acuten oder fieberhaften Herzbeutelwassersucht sind unterdrückte Hautausdünstung, rheumatische, gichtische und andere Metastasen.

Die Vorhersage ist zweifelhaft, die Heilung durch die Operation auch nicht gewiss, aber doch manchmal möglich, in jedem Falle aber Erleichterung bringend, und zwar ohne wahrscheinliche Gefahr.

Die Behandlung sucht die Ursache zu entfernen, und reicht bei der chronischen Herzbeutelwassersucht *scopo palliativo* Abführmittel, harn- und schweisstreibende Mittel, und macht zu demselben lindernden Zwecke die Punction; bei der

acuten unternimmt man, wenn die Ursache der vermehrten Absonderung nicht gehoben werden kann, zur gründlichen Heilung die Operation, welche nach bisherigen Erfahrungen nicht mehr so viel Gefahr hat, als ehedem, da auch die Erkenntniss sicherer geworden ist.

Punction. Der Kranke sitzt im Bette mit unterstütztem Kopfe, der Arzt an seiner rechten Seite stehend, sticht einen mässig dicken, für den Bauchstich bestimmten Troicar $\frac{1}{4}$ Zoll neben dem Brustbeine unter der vierten oder fünften Rippe, wo die Undulation am deutlichsten ist, senkrecht in die Brust, d. h. gerade rückwärts auf beiläufig 2 Zoll ein, und lässt das Wasser, wenn der Stachel entfernt worden ist, langsam oder absatzweise durch wiederholte Verstopfung der Röhre ausfliessen. Sobald die grösste Angst durch Abfluss der übermässigen Menge gehoben ist, das Herz sich freier bewegen kann, und der Puls weicher geworden ist, entfernt man die Röhre, und verschliesst die Oeffnung mit einem Klebepflaster.

Sollte die Wunde im Herzbeutel sich nicht schliessen, denn verkleinern muss sie sich wohl in dem Masse, als der Herzbeutel sich zusammenzieht, sondern das Wasser sich in die Brusthöhle ergiessen, so wird wahrscheinlich Aufsaugung erfolgen.

So wie bei Brustwassersucht, so ist auch bei Herzbeutelwassersucht der Kranke durch die Operation nicht geheilt, sondern er wird nur in den Zustand möglicher Heilung versetzt. Wenn nach der Entleerung des Wassers die Entzündung nicht zertheilt oder die Punction nicht wiederholt wird, so lange die Entzündung noch mit Absonderung sich entscheidet, kann Heilung nicht erfolgen.

Ob bei chronischer Herzbeutelwassersucht Hülfe von der Entleerung der Wassers zu hoffen sei, muss die Zukunft lehren.

Ueber die Punction des Herzbeutels sagt Schuh (Oest. Jahrb., Bd. XXXIII, S. 415):

»Da eine detaillirte Darstellung des einen bisher von mir beobachteten Falles ohnehin durch Dr. Skoda, unter dessen Behandlung Patientin steht, erscheinen wird; so erwähne ich

nur in Kurzem, dass die Kranke schwächlich gebaut, 24 Jahre alt, und in Folge des 8 Wochen vor der Operation entstandenen, durch die Percussion und Auscultation ohne Schwierigkeit zu erkennenden Exsudats im Herzbeutel dergestalt an Kräften herabgesetzt war, dass sich secundärer *Hydrops pectoris* und *Oedema pedum* in hohem Grade entwickelt hatten, und dass Patientin vor Dispnoë weder liegen noch schlafen konnte. In der Voraussetzung, dass das Herz vermöge seines grössern specifischen Gewichts den untersten Raum einnehme und das Pericardium sich von unten nach oben zusammenziehe, führte ich einen einfachen Troicar, dicht am Rande des Brustblattes, innerhalb der *Mammaria interna*, an einer hohen Stelle, nämlich im dritten Zwischenrippenraume, bedeutend tief nach rückwärts. Es floss jedoch, ausser einigen Blutstropfen, nichts aus. Eine durch die Canüle eingeführte, und nach innen um wenige Linien weiter gedrungene Sonde stiess an die pulsirenden grossen Gefässe an. Ich entfernte den Troicar und überredete, auf die sichere Diagnose bauend, die Kranke, den Stich um eine Rippe tiefer wiederholen zu lassen. Sie gab es nach einigem Sträuben zu, worauf ich ebenfalls wieder dicht am Sternum im vierten Zwischenraume das Instrument einstiess. Nun ergoss sich zwar nicht im vollen Strahle, aber langsam ein Seitel seröser, röthlich gefärbter Flüssigkeit. Schon in der nächsten Nacht schlief Patientin etwas und vermochte zu liegen; nach ein paar Tagen war das Oedem der Füsse geschwunden, die Dispnoë verlor sich allmälig, und nach Verlauf von 3 bis 4 Wochen war nicht nur der Rest des Exsudates im Herzbeutel beseitigt, sondern auch der beiderseitige *Hydrops pectoris* vollkommen gehoben. Der Contrast der Zustände vor und nach der Operation war zu auffallend, um nur den mindesten Zweifel aufkommen zu lassen, dass sie ihr Leben nur der Punction verdanke.»

Ob auch bei dieser Punction vom Lufteindringen etwas zu besorgen, und ob daher in manchen Fällen auch hier der Trog mit der Klappe nothwendig sei, muss erst eine grössere Erfahrung lehren.

Das encyclp. Wörterbuch spricht sich über diesen Gegenstand (Bd. I, S. 185) folgendermassen aus:

„Bei Ansammlungen einer oder der anderen Flüssigkeit im Herzbeutel, am meisten von Wasser (siehe Wassersucht des Herzbeutels), oder auch von Eiter bei dem sogenannten *Empyema pericardii* ist man durch Galen's und Harwey's Erfahrungsfälle, in welchen sie bei Menschen durch theilweise Zerstörung der vorderen Brustwand und des Herzbeutels die Bewegungen des nackten Herzens wahrnahmen — auf die Idee der Eröffnung und Entleerung dieses häutigen Behälters hingeleitet worden. Allein bedeutende Hindernisse zur Ausführung dieser wichtigen Operation liegen fast immer in der grossen Ungewissheit der Diagnose, im Mangel gewisser zuverlässiger Zeichen der Ansammlung an diesem Orte, in der grossen Aehnlichkeit der Symptome derselben mit denjenigen, welche bei einer grossen Anzahl organischer Krankheiten in der Brust, besonders des Herzens und der grossen Blutgefässe, Statt finden; dass demnach eine wirklich vorhandene und richtig erkannte Ansammlung dieser Art fast immer nur als Folge und Complication anderer noch wichtigerer Grundkrankheiten zu betrachten, und die Operation weislich zu vermeiden ist. Hiezu kommt noch, dass in den Annalen der practischen Heilkunde fast kein reelles Beispiel von einer künstlichen Eröffnung und Entleerung des Herzbeutels mit glücklichem Erfolge aufgezeichnet gefunden wird, und dass selbst sehr geschickte und erfahrne Wundärzte in der Dignose und in der Feststellung der Indication zur Operation sich geirrt und Fehler gemacht haben. So erging es z. B. dem berühmten Desault, welcher einen Menschen mit allen von Dubois, Sue, Dumangin dafür gehaltenen Zeichen einer Ergiessung im Herzbeutel operirte. Nach der Eröffnung der Brust an der linken Seite zwischen der sechsten und siebenten Rippe, gerade gegen die Spitze des Herzens, durch einen Einschnitt durch die Haut und sämmtliche Muskeln glaubten alle dabei gegenwärtige, in der Anatomie sehr bewanderte Aerzte den durch die Flüssigkeit sehr ausgedehnten Herzbeutel zu fühlen.

An dieser Stelle öffnete Desault mit einem stumpfen Bistouri den angefüllten Sack, es floss ungefähr $\frac{1}{3}$ Mass Wasser aus der gemachten Oeffnung, wornach wiederum alle mit den Fingern die entblösste Spitze des Herzens in der Tiefe der Wunde zu fühlen glaubten. Erneuerte Zufälle tödteten den Kranken am vierten Tage. Bei der Leichenöffnung fand man, dass der Herzbeutel gar nicht geöffnet worden, und dass auch nicht das Geringste von einer Flüssigkeit in demselben vorhanden war, sondern dass man eine lymphatische Geschwulst oder eine Sackwassersucht in der Brusthöhle für eine Wassersucht des Herzbeutels gehalten hatte, welche Geschwulst nach vorne durch eine den Rand der linken Lunge mit dem Herzbeutel vereinigende Membran begränzt wurde. Auch der erfahrne Larrey glaubte, nach Eröffnung der Brust mittelst eines Einschnittes zwischen der fünften und sechsten Rippe der linken Seite den Herzbeutel, in welchem in Folge einer Brustwunde eine Blutergiessung angenommen wurde, geöffnet zu haben, und, wie Desault, nach der Entleerung einer Menge Blutes die Bewegungen des Herzens wahrzunehmen. Allein nach dem, was Desault die von Larrey erzählte Leicheneröffnung ergab, muss man mit Rullier glauben, dass auch bei dieser Operation der Herzbeutel uneröffnet blieb, und dass auch nichts anderes, als eine vor demselben gelagerte Sackgeschwulst entleert worden war. (*Larrey Memoir, T. III, p. 442.*) Diese Thatsachen bestätigen also sowohl die Ungewissheit der Symptome und die Unsicherheit in der Diagnose bei Ergiessungen im Herzbeutel, als auch die daraus hervorgehenden Irrungen bei Feststellung der Indication zur Operation, und berichtigen uns gegen alle erzählten Fälle von Eröffnung dieses häutigen Behälters Zweifel zu erheben.

Könnte man indessen gewiss seyn, dass eine bedeutende Ansammlung von Wasser oder Eiter im Herzbeutel ohne anderweitige wichtige, an sich schon tödtliche Complicationen vorhanden ist, so kann man nach der Meinung der berühmtesten Aerzte die Operation des Abzapfens dennoch unternehmen. Senac und Bell lehren, auf der linken Seite zwischen

zwei Rippen von der dritten oder vierten bis auf die siebente oder achte hinab; 5 bis 6 Zoll vom Brustbeine entfernt, den Einschnitt zu machen, dann die entblösste Pleura einen Zoll lang einzuschneiden und einen kleinen Troicar in den Herzbeutel behuthsam einzustossen. Der Gebrauch dieses letzteren Instrumentes ist wegen der damit verbundenen Gefahr, das Herz zu verletzen, für immer zu vermeiden. Man bedient sich zur Eröffnung des Herzbeutels besser entweder nach Desault eines stumpfen Bistouris, oder nach Larrey, nachdem durch kleine Messerzüge eine Oeffnung gemacht worden ist, eines Knopfbistouris, mit welchem auf dem eingebrachten Zeigefinger der linken Hand die Wunde erweitert wird. Der Haut- und Muskelschnitt ist nach Larrey zwischen der fünften und sechsten Rippe, unterhalb der Brustwarze. Richerand räth durch Ausschneiden und Aussägen der Rippen und deren Knorpel den Herzbeutel zu entblössen, dann in diesen einzustechen, und nach der Entleerung durch die eingedrungene Luft oder gar durch Einspritzungen eine Art entzündlicher Verklebung desselben mit dem Herzen selbst zu bewirken. Dieser eben nicht heilsame Zweck ist fürwahr nicht wünschenswerth, und möchte auch wohl, weil das Herz dergleichen Wagestücke niemals ohne grosse Nachtheile erträgt, sobald nicht erreicht werden. In solcher Hinsicht kann nicht oft genug wiederholt werden, was Rullier sehr treffend sagt: »Die Besorgniss, das Ende des Kranken zu beschleunigen, sollte doch immer die Hand des Wundarztes zurückhalten.« (*L. c. p. 132.*)

Nach Skielderup soll das Brustbein dicht am Rande zwischen der fünften und sechsten Rippe mittelst eines Trepans angebohrt werden, weil hier der Herzbeutel unmittelbar hinter dem Brustbeine liegt, die Pleura nicht berührt zu werden braucht, und das Eintreten des ausfliessenden Fluidums in die Brusthöhle vermieden würde. Nach beseitigter Blutung und während der Kranke sich nach vorne neigt, soll der sich gegen die Trepanöffnung drängende, schwappende Herzbeutel mit einem langen schmalen Bistouri auf dem Finger ein-

geschnitten werden. Ein viel zweckmässigeres Verfahren empfiehlt Romeïro. Zwischen der fünften und sechsten Rippe, nahe bei der Krümmung der letzteren und in gleicher Höhe von ihrer Verbindung mit dem Knorpel soll der Einschnitt gemacht, der Herzbeutel mit einer Pincette hervorgezogen, und mit einer krummen Scheere geöffnet werden.

Ist der Herzbeutel sehr angefüllt, so muss besonders hier die Entleerung behuthsam und absatzweise erfolgen. Die Behandlung des Kranken ist der Grundkrankheit und der Körperbeschaffenheit angemessen, und eben so kommt die der Wunde derjenigen gleich, welche oben nach Eröffnung der Brust angegeben worden ist. (Siehe Gesch. 1 — 6.)

1. Punction des Herzbeutels. Heidelb. Annalen, Suppl. Bd. II, S. 289.

Schon Desault versuchte diese Operation bei einer Person von 20 Jahren. Die nach dem Tode vorgenommene Leichenöffnung ergab, dass man sich in der Krankheit geirrt habe. Nach diesem berühmten Wundarzte haben Lännec und andere diese Operation wieder in Anregung gebracht, und in der That erlaubt die Genauigkeit der Mittel, wodurch wir zur Erkenntniss derjenigen Fälle kommen, in welchen diese Operation verrichtet werden kann, wohl die Rede von der Operation. Ich glaube aber nicht, dass seit Desault ein Wundarzt sie ausgeführt hat.

Das Detail von der gemachten Beobachtung in London ist Folgendes: Am 11. Februar 1827 wurde die Punction bei dem 14 Jahre alten Mädchen, Sckinner genannt, welche in der Whittstret wohnt, vorgenommen. Die Kranke litt am letzten Jänner an einem Rheumatismus. Herr Jowett, Wundarzt im Kirchspiel St. Mary, fand bei der Untersuchung und besonders mit Hülfe des Stethoscops, dass der Herzbeutel und die das Herz umkleidende Haut entzündet seyen. Die Kranke wurde durch die angewendeten Mittel dem äussern nach auch gebessert; allein das Stethoscop in Verbindung mit den andern Zeichen, ergab eine bedeutende Wasserergiessung im Herzbeutel. Den 13. Jänner wurde der Krankheitszustand schlimmer, und den 14. war der Zustand der Art, dass man erwarten konnte, sie würde die Nacht nicht überleben, wenn kein Nachlass der Erscheinungen erfolgte. Seit der Zeit wurde nun die Operation vorgeschlagen und berathen, bis sie endlich

zur Nachmittagsstunde von Herrn Jowett in Beisein des Dr. Manson, eines andern Wundarztes, und der Aeltern der Kranken, verrichtet wurde. Man wollte hierauf durch eine Saugpumpe alles Wasser herausziehen; allein ein Umstand veranlasste den Abfluss in den linken Brustkasten, wo jedoch bald die Flüssigkeit aufgesaugt wurde.

In den ersten 12 Stunden nach der Operation war die Kranke ausserordentlich schwach; jedoch hat man Hoffnung, dass sie sich erhohlen werde, worauf das Fernere mitgetheilt werden soll.

2. Rust's Mag., Bd. XX, S. 552.

Ein junger Mensch von 16 Jahren, schwächlichem Körperbaue, aber angemessener Grösse, war von Jugend auf an skrophulösen und rhachitischen Beschwerden oft kränklich gewesen, hatte dabei indessen immer die Schule, und so auch noch am letzten Tage seines Lebens besucht, an welchem er Abends gegen 10 Uhr plötzlich den Erstickungstod starb. An diesem Tage hatte er sich jedoch unwohler als früher gefühlt, nicht nach vorn gebückt schreiben oder lesen können, jedoch Abends etwas vorgelesen. Seit Kurzen waren ihm die Füsse und die Knöchel angeschwollen. Die Section zeigte eine enorme Herzbeutelwassersucht, nämlich anderthalb Mass röthliches Wasser im Herzbeutel. Dieser war an die Rippen und das Zwerchfell angewachsen, und hatte die Lunge, die sich compact anfühlte, nach hinten und oben in einen engen Raum zusammengedrängt. In der rechten Brusthöhle fanden sich anderhalb Esslöffel voll röthliches Wasser; die Lungengefässe am Herzen waren steinartig verhärtet, und zeigten sich auch beim Durchschneiden wie von steinichter Beschaffenheit. Das Herz war von der Grösse, wie das eines ausgewachsenen Menschen.

3. Westring, über die Wassersucht des Herzbeutels. Salzb. Zeitg. 1793, Bd. III, S. 412.

Nach Erzählung einer hieher gehörigen Krankengeschichte und Leichenöffnung beurtheilt W. die von andern Aerzten angegebenen pathognomonischen Kennzeichen. Das Merkwürdigste aus der Geschichte ist, dass sich der Kranke durch Missbrauch des Brandweines einen Schlagfluss zuzog, auf welchen nachher die Herzbeutelwassersucht folgte; dass ihm in der Folge nebst den Füssen auch die linke Hand, aber nur diese schwoll; dass er endlich zu verschiedenen Zeiten an-

fing zu rasen; dass ihm in den letzten Tagen aufgelöstes Blut aus Mund, Nase und After floss, und der Puls bis zwei Tage vor seinem Tode, seinen gleichförmigen Gang und starken Schlag behielt, worauf er erst anfing zu intermittiren. Eine Arznei aus: *Rp. Succi Armoraciae dep. Unc. 2. Mixt. sal. vol. Unc. 5. Tinct. aromat. Dr. 3. Syrup. e. succo citri Unc. 3. M.*, die dem Verf. in einem ähnlich scheinenden Fall unerwartete Wirkung gethan hatte, erleichterte diesen Kranken nur auf einige Zeit. In der letzten Periode that ein Decoct der Senega mit Meerzwiebel vortreffliche Dienste, und verminderte augenscheinlich die Menge des Wassers. Im Leichnam fand man die Lungen hart, die Häute des Herzbeutels sehr dick, und ungefähr zwei Quartiere bräunliches Wasser darin, das Herz fast doppelt so gross, als natürlich, sehr fest und hart, und mit theils häutigen, theils knorplichten Polypen angefüllt. In der Brusthöhle war auch Wasser, aber nicht in beträchtlicher Menge. Senac nimmt eine wellenförmige Bewegung unter dem Herzklopfen als ein wesentliches Kennzeichen dieser Art von Wassersucht an; diess fehlte aber bei gegenwärtigen Patienten. Hingegen fanden sich alle Zeichen bei ihm, die auch Senac angibt, nämlich: 1. harter Puls. 2. Schwere und Drücken an der Stelle, wo das Herz liegt. 3. Engbrüstigkeit, 4. trockene Husten. 5. Mattigkeit und nachher folgende Ohnmachten. 6. Eine heftige Herzensangst, als wenn etwas die Bewegung des Herzens hinderte. 7. Mehr Beschwerlichkeit auf den Seiten, als auf dem Rücken zu liegen.

4. Salzbg. Zeitg. 1798, Bd. I, S. 345.

Der Kranke, in dessen Herzbeutel man bei der Section, wenigstens sechzehn Unzen gelbliches Wasser fand, und dessen Leichnam ausser einer sehr grossen Leber sonst nichts Widernatürliches enthielt, war immer asthmatisch gewesen, und hatte immer ein trocknes Hüsteln, eine blasse Gesichtsfarbe und eine melancholische Gemüthsstimmung gehabt. Sechs Wochen vor seinem Tode bekam er rothe Flecken, die aber bald verschwanden, und seitdem vermehrte sich die Engbrüstigkeit, die ihn periodisch bis zum Ersticken brachte. Der Puls war weich, häufig; der Kranke klagte über Zuschnürung der Brust, und drückte immer die Gegend des Herzens mit der Hand einwärts; Herzklopfen hatte er nicht; eine Undulation beim Herzschlag zwischen der dritten und fünften Rippe war nicht zu fühlen. Am längsten hielt er die Beugung des Körpers nach vorne und auf der linken Seite aus; nach einem sehr heftigen Paroxysmus von Suffocation starb er ruhig.

5. Salzb. Zeitg. 1798, Bd. III, S. 102, von Lentin.

Ein Herr von 42 Jahren, welcher eine sitzende Lebensart führte, und in männlichen Jahren viel mit Hämorrhoidalbeschwerden zu thun hatte, bekam geschwollene Schenkel, und hierauf ein anhaltendes Herzklopfen, welches im ruhigen Zustande des Körpers ruhiger war, durch Bewegung, anhaltendes Wachen und Liegen auf der linken Seite aber so heftig wurde, dass, wenn man die ausgebreitete Hand auf die Gegend des Herzens legte, die Hand von jedem Schlage desselben aufgehoben wurde, und sich diess heftige Toben nicht allein durch die ganze linke Brust, sondern auch einen guten Theil der Herzgrube hinabwärts erstreckte; an der rechten Seite der Brust fühlte man aber nichts. Hiebei fand sich noch ein hoher Grad von Anasarca und Ascites, kurzer Athem mit Beängstigung bei einer jeden Bewegung, unterbrochener und selten erquickender Schlaf, und ein unverhältnissmässig kleiner und aussetzender Puls ein. Man hielt die Krankheit Anfangs für ein Aneurisma der herabsteigenden Aorta. Der Verf. aber verliess diese Idee, richtete die Heilart ganz auf die Entledigung des Wassers durch den Harn und Stuhl, und liess den Kranken täglich ein Pulver nehmen, wovon jedes aus: *Crem. tart. boraxat. Drachm. β., Pulv. rad. squill. Gr. 1. Tart. emet. gr. ½. Sacch. alb. scrup. 1,* und *Olei juniperi Gtt. 111* bestand. Zugleich musste der Kranke auch noch täglich zwei Mahl zur Excitirung des Nervensystems eine Gabe von der *Essent. chenopodii. Essent. trifol. fibrini cum spiritu proprio* und *Essent. pimpinellae* nehmen. Beim Gebrauche dieser Mittel, wozu der Verf. in der Folge noch das Trinken des Portweins in reichlichem Masse verordnete, erfolgte ein sehr starker Abgang des Wassers durch den Harn- und Stuhlgang, und eine so schnelle Besserung, dass der Patient nach 6 Wochen fast völlig wieder hergestellt war.

6. Heilung einer Herzbeutelwassersucht durch eine Uebersetzung des Wassers auf den Arm, von Schmidt in Paderborn. Kleinert's Repert. 1834. Bd. VIII, Heft VI, S. 168.

Das vorzüglichste Beförderungsmittel für die wandernde Beschaffenheit einer Krankheit ist die Aehnlichkeit der Gebilde. Sie ist's, die die dynamische Continuität (*viae clandestinae*) da schafft, wo die organische aufhört, und verkettet viele in sich geschlossene und individualisirte Organe (z. B. Parotis und Hoden) und Gewebe (Synovial- und seröse Häute) zu aneinanderhängenden Theilen eines Systems. Was für die

Synovialhäute die Steinbildung, das ist für die serösen die Wasserbildung. So gut wie die Gicht (*Lithogenesis vaga*) muss auch die Wasserbildung zur wandernden Beschaffenheit sich hinneigen, letztere um so mehr, da die serösen Häute dem allgemeinen Verbindungsmittel — dem Zellstoffe — noch näher stehen, als die Synovialhäute. Dieserhalb bildet auch das Oedem so gern die Zwischenstuffe im Uebergange des Wassers aus einer Cavität in die andere. Die häufigste Varietät des ***Hydrops vagus*** ist daher auch nichts anders, als ein niederer Grad des ***Hydrops universalis***. Der ganze Apparat des Zellgewebes und der serösen Häute ist afficirt, aber die Krankheit zeigt sich bald hier, bald dort in besonders deutlichen Umrissen. Doch gibt es aber noch eine andere, obwohl nicht seltenere Art des ***Hydrops vagus***, welche ganz eigentlich auf diesen Namen Anspruch macht. Diese hält sich in streng lokaler Umschreibung, und springt ohne die Mittelstuffe des eigentlichen Anasarca's von einem serösen Sack auf den andern. Ein Beispiel dieser Art ist das folgende. Ein junger Mann kam mit ausgebildeter und anscheinend so hoffnungsloser Herzbeutelwassersucht ins Krankenhaus, dass man ihn bloss mit Digitalis Linderung zu gewähren suchte. Eines Morgens versicherte er zum Erstaunen des Verfassers, der ihn Abends noch unter grossen Beängstigungen verlassen, dass er völlig wohl und seine Krankheit über Nacht plötzlich in den Arm gezogen sei. In der That waren alle Symptome des Herzleidens geschwunden, dagegen am rechten Oberarme eine beträchtliche, höchst schmerzhafte, flucktuirende Geschwulst erschienen, die Anfangs für einen metastätischen Abszess gehalten, Tags darauf doch wegen sehr vermehrter Schmerzen geöffnet wurde. Zum Verwundern entleerten sich statt Eiter an 12 Unzen helles Wasser in einem grossen Strahle. Die Lanzettwunde wurde in eine Fontanelle verwandelt. Die Kräfte kehrten zurück, und nach mehreren Wochen wurde Patient ohne Spur von Wiederansammlung des Wassers entlassen. Später vernachlässigte der Genesene sein Fontanell, und musste, zwar nicht mit erneuertem Herzleiden, aber wegen ungeheuren Convulsionen in epileptischer Form, von Neuem Hülfe suchen. Nach Wiederanfrischung des Fontanells, Setzung einer Moxa auf die Nackengegend und mehreren Vesicatoren im Verlaufe des Rückgraths, nebst Gebrauch von Calomel und urintreibenden Mitteln kehrte auch dieses Mahl unter reichlicher Harnabsonderung die Gesundheit zeitig genug zurück.

3. Die Wassersucht im vordern Mittelfellraum (*Hydrops Mediastini*) ist wohl von Peter Frank und in dem practischen Handbuch der klinischen Chirurgie, Bd. III, S. 579, abgehandelt, aber zugleich ist gesagt worden, dass selbst Frank keinen Fall sah, wo wässerige Feuchtigkeit daselbst allein angesammelt war. Als Folge und in Begleitung von Brust und Herzbeutelwassersucht mag wohl im Mittelfelle auch Wasser angesammelt gefunden worden seyn, aber als selbstständige Krankheitsform ist sie, meines Wissens, nicht beobachtet worden.

D) Wasseransammlungen in der Bauchhöhle (*Ascites*).

Die Wasseransammlungen in der Bauchhöhle unterscheidet man:

1. in die freie Bauchwassersucht (*Ascites diffusus*), wenn das Wasser sich frei in der Bauchhöhle befindet, und nennt sie Blasenbauchwassersucht (*Ascites hydatidosus*), wenn das Wasser nicht frei in der Bauchhöhle, nähmlich in den grossen Sack, denn das Bauchfell bildet, sondern in eigenen Bälgen, die sich in der Bauchhöhle bewegen, eingeschlossen ist.

2. In die eingesackte Bauchwassersucht (*Ascites saccatus*), wenn das Wasser zwar in der Bauchhöhle, aber zunächst in einem Sacke eingeschlossen ist, der neu gebildet oder das Bauchfell wenigstens zum Ueberzuge hat. Beispiele von Wassersucht in Form von Hydatiden siehe unter den Balggeschwülsten am Unterleib, von Richter. Ferner geben Säcke zu Ansammlungen von Wasser die Duplicaturen des Bauchfells, das Gekröse, das Netz, die Bauchwand und am häufigsten die Eierstöcke. (Gesch. 10 — 15.)

1. Die freie Bauchwassersucht (*Hydrops ascites*). Wir unterscheiden die Bauchwassersucht in eine fieberhafte, oder besser, die in Folge eines Fiebers eintritt, und in eine fieberlose, die nicht Folge, wohl aber manchmal Ursache eines Fiebers werden kann. Am häufigsten ist die, welche ohne Fieber auftritt.

Die freie Bauchwassersucht beginnt mit Vergrösserung des Bauches und mit dem Gefühl von Schwere im Unterleibe, bald dehnt sich die Bauchwand so sehr aus, dass keine Falten daran zu sehen sind, sondern die Haut glänzt und lässt bei zartem Bau derselben die Blutadern durchscheinen; der Nabel wird hervorgetrieben, das Athmen wird kurz, der Magen nimmt nur wenig Speisen auf einmal auf, endlich zeigt sich auch Wassergeschwulst am Hodensack (*Oedema Scroti*); der Durst nimmt zu, und der Urin wird weniger und röther, der Stuhlgang selten, und in kleinen Mengen abgesetzt.

Bei der Hydatidenwassersucht bildet sich die Geschwulst im Bauche meistens von einer Seite her, die Bauchwand biethet Unebenheiten und hin und wieder harte Stellen dar; der Bauch ist zugespitzt, und nur bei grosser Entwicklung nimmt man Schwappung wahr. (Gesch. 1.)

Bei der eingesackten Bauchwassersucht zeigt sich die Geschwulst vom Anfang begränzt, biethet aber eine glatte Oberfläche dar und lässt nur dann einige Schwappung fühlen, wenn sie die Bauchwand genau und auf einer grossen Fläche berührt.

Von den Sackwassersuchten weiter unten.

Bei sehr dünner Bauchwand kann man durch eine Röhre, die aus einem undurchsichtigen Körper bereitet ist, wie z. B. das hölzerne Stethoscop, wenn man sie bei Sonnenschein mit einem Ende auf den Bauch aufstellt, und in das andere hineinsieht, das Wasser durchscheinen sehen, vielleicht auch den Sack und die Hydatiden unterscheiden.

Die freie Bauchwassersucht ist immer Folge einer andern fieberhaften oder fieberlosen Krankheit, welche in das Gebieth der Medicin gehört, und auch dort mit ihren Ursachen, Vorhersage und Behandlung beschrieben wird; hier kann nur in so fern die Rede davon seyn, als sie in der chirurgischen Operation Linderung oder Hülfe findet. Es ist wohl zuweilen durch die Operation vorzugsweise gründliche Hei-

lung erreicht worden, wenn unterdessen die Ursache aufgehört hat oder gehoben worden ist. Gesch. 6.

Doch ist bei Weitem häufiger die Entleerung des Wassers nur zu dem Zweck und mit dem Erfolge unternommen worden, um die Gefahr der Operation zu entfernen und der Medicin Gelegenheit zu geben, wirksam seyn zu können. Tritt sie als Krise auf, und hat sich das Fieber vollkommen dadurch entschieden, so ist die Operation der letzte Act der gründlichen Heilung. Besteht die Ursache noch fort, so kann auch die Operation eben so lange nur palliative Hülfe leisten. Je weniger eine Störung irgend einer Function die Ursache ist, desto leichter ist auch die Heilung; dagegen wird manchmal eine Wassersucht, die Folge eines unterdrückten Wechselfiebers ist, durch ein neues geheilt, wenn es sich gehörig durch Crisen entscheidet.

Die Ursachen der freien Bauchwassersucht sind: Verhärtung der Leber und Milz, z. B. nach Wechselfiebern, Verstopfung derselben und der grössern Gefässe (siehe unter Blutgeschwülsten die Blutaderknoten am After), und gehinderte Circulation durch Druck auf die Schlag- und Blutadern, chronische Entzündung und Eiterung der Unterleibseingeweide, grosser Blutverlust, unterdrückte Ab- und Aussonderungen, wie diess umständlich in den medicinischen Werken angeführt ist.

Hinsichtlich der Ursachen und Entstehungsweisen der Bauchwassersucht verweise ich auf meine Entzündungen und insbesondere auf deren Ursachen und Entstehungsweisen.

Wie oft der Bauchstich den Tod abgehalten, und wie oft seine Wiederhohlung ihn hintangehalten, ist allgemein bekannt. In Frorieps Notizen, Bd. XII, S. 78, ist erzählt, dass die Punction bei einer Sackwassersucht 187mal und darunter 64mal von dem Kranken selbst vorgenommen wurde. Es wurden mehr als 1061 Mass entleert.

Die Vorhersage ist bei der freien Bauchwassersucht um so günstiger, je leichter die Ursache zu heben ist; bei der Hydatidenwassersucht im Ganzen ungünstiger, weil die

Entleerung und die Aufsaugung schwer gelingt, so wie die Wiedererzeugung schwer verhüthet werden kann. Die Prognose hängt grösstentheils von der Ursache und ihrer leichtern oder schwierigern Entfernbarkeit, von dem Dasein eines Fiebers als Ursache, und von dem erkannten Verhältniss der Wassersucht zu den übrigen Krankheiten ab. So lange nicht ein Hautschweiss eintritt, so lange ist kein Gleichgewicht unter den Absonderungen hergestellt, und also auch keine gründliche Heilung anzunehmen. Selbst der Bauchstich bringt nur in so ferne Erleichterung, als er die Menge Wassers, welche durch Druck die Bauch- und Brusteingeweide belästiget, entfernt, und wird während wiederhohlten Entleerungen die Ursache nicht gehoben, so kann durch die öftere Wiederhohlung Gelegenheit gegeben werden, dass sich die Natur an diese vicariirende Entleerung gewohnt, und die Grundkrankheit desto schwerer heilbar wird.

Bei *Ascites saccatus* liegt gewöhnlich keine so tief wurzelnde Krankheit zum Grunde; die Heilung ist zwar auch schwer, aber die Krankheit selten tödlich.

Die Behandlung der Grundkrankheit gibt die medicinische Therapie an. (Siehe oben Seite 8.) Sehr viele und verschiedene Behandlungsweisen können Wassersuchten heilen; denn sehr verschieden sind ihre Ursachen.

Was das Produkt, die Ansammlung des Wassers anbelangt, hat uns die Natur schon längst einen Wink gegeben, nämlich den Stich in den Nabel zu machen, durch den oft von selbst erfolgenden Riss im Nabel. (Gesch. 1.) Ueber den Bauchstich in den Nabel findet sich in der Salzbg. Zeitung 1744, Bd. I, S. 385 ein Aufsatz dafür. Im Encyclop. Wörterbuch von Gräfe etc. I, S. 138, ist erwähnt, dass sie 16mal daselbst mit Glück unternommen worden sei. (Gesch. 2.)

Wenn die Natur den Ascites heilt, so dehnt sich der Nabel blasenartig aus, in der Mitte desselben bildet sich ein Schorf, dieser fällt ab, und hinterlässt eine Oeffnung; ist

das Wasser entleert, so schliesst sich die Oeffnung wieder. (Siehe Gesch. 1.)

Auch deutet das Bersten der Haut an den oedematösen Füssen und die freiwillige Entleerung des Wassers daselbst auf eine vortheilhafte künstliche Entleerung an dieser Stelle. (Gesch. 3.)

Ob zur gründlichen Heilung der Bauchwassersucht Einspriztungen von Wein etc. im Allgemeinen zu empfehlen seyen, bezweifle ich. (Gesch. 4 u. 5.) In Froriep's Notiz., Bd. XXXVI, S. 32, ist die Einspritzung von Wein-Dampf in den Unterleib von Dupuy in Bordeaux erzählt, worauf eine tödtliche Peritonitis erfolgte. Seite 61 ist der Druck gegen Bauchwassersucht gelobt und mit Krankheitsgeschichten belegt, von Tenoglio. Druck durch Einwicklung dürfte nach gehobener Ursache eher zu empfehlen seyn. Daselbst Bd. XXX, S. 39, ist der Druck bei Ascites sehr gerühmt. (Siehe auch Gesch. 6.)

Um den Bauchstich bei der freien Bauchwassersucht unternehmen zu können, muss wenigstens eine so grosse Menge Wasser angesammelt seyn, dass der Troicar mit sicherer Schonung der Baucheingeweide eingestochen werden kann, diess erkennt man an dem deutlichen Gefühl der Schwappung, indem man die linke flache Hand auf die eine Seite des Bauches legt, und mit dem Zeigefinger der rechten schnellend auf die andere Seite des Bauches schlägt. Kann man die Schwappung nicht deutlich wahrnehmen, so ist der Einstich gewagt.

Ist hingegen die Bauchwand durch das Wasser so sehr ausgedehnt, dass sie sich bei wagerechter Lage des Kranken im Bette nicht mehr spannt und zusammen zieht, so muss man annehmen, dass sie die Fähigkeit, sich zusammen zu ziehen verloren habe, und dass, wenn ja die Punction gemacht werden sollte, eine feste Einwicklung sogleich angewandt werden müsse.

Ein solches Beispiel einer schlaffen Bauchwand, welche alle Fähigkeit; sich zusammen zu ziehen verloren hat, ergab

sich im Schuljahre $18^{39}/_{40}$ auf der medicin. Klinik, von Prof. Schroff, doch reichte eine einmalige vollständige Entleerung des Wassers und eine feste Einhüllung des ganzen Bauches mit Klebepflaster bei der jungen Frau hin, vollkommene Heilung zu bewirken.

Ist der *Ascites diffusus* als Crise entstanden, so kann man wie bei Hydrothorax, nach Verminderung des Fiebers auch die Operation unternehmen. (Siehe die Punction bei milchartiger Absonderung im Kindbettfieber dreimal nach einander, und zwar mit Glück unternommen, in Richter's Biblioth., Bd. IX, S. 451.)

Der Bauchstich ist nach den Regeln der Kunst verübt nicht eingreifend, leistet aber auch in den meisten Fällen nur Linderung, weil nur das Produkt der krankhaften Absonderung, nicht sie selbst durch die Operation entfernt wird. Uebrigens muss sie, will man frühzeitig genug auch nur Linderung geben, oder die Wirkung der Arzneimittel unterstützen, bei Zeiten zwar, aber nicht bevor eine hinlängliche Menge Wasser die Unterleibsorgane vor Verletzung schützt, unternommen werden. In der Sackwassersucht leistet sie immer nur Linderung.

Die Stelle zum Bauchstich bestimmt die Erfahrung bei der freien Bauchwassersucht oder bei Ansammlung einer andern Flüssigkeit in der Bauchhöhle dort, wo deutliche Schwappung ist; ferner bei gleich deutlicher Schwappung lieber an der linken, als an der rechten Seite, und endlich in der Mitte zwischen dem Nabel und dem vordern obern Stachel des Darmbeins, oder wo sich eine Linie vom Nabel, wagerecht zum Rückgrath gezogen, mit einer vom Rande der untersten Rippe oder aus der Mitte der Achselhöhle senkrecht auf den Darmbeinkamm geführt, kreuzt.

Cline empfiehlt den Mittelpunkt der weissen Bauchlinie zwischen dem Nabel und der Vereinigung der Schambeine, oder drei Zoll unter dem Nabel, als die beste Stelle, besonders bei undeutlicher Schwappung in den Weichen, weil an dieser Stelle wenigstens keine Gefahr ist, ein Gefäss zu verletzen.

Von diesen Stellen weicht man nach Nothwendigkeit ab, wenn verhärtete und an der Bauchwand liegende Eingeweide die Schwappung daselbst undeutlich, und daher den Stich gefährlich machen.

Durch den Nabel hat man die Operation auch unternommen, um sicher kein Gefäss zu verletzen, indessen ist zu befürchten, dass die blasenartig ausgedehnten Häute daselbst schwer verwachsen.

Am Hodensack kann man die Operation bei einem Hodensackbruche (*Hernia scrotalis*) und bei Wasseransammlung in der Scheidenhaut (*Hydrocele*) unternehmen; im ersten Fall, wenn ein alter und von Eingeweiden vollkommen leerer, also auch durchscheinender Bruchsack, bloss mit Wasser gefüllt ist, und mit der Bauchhöhle in Verbindung steht.

A. Cooper hat sie an dieser Stelle gemacht. (Siehe dessen Vorlesungen von Tyrrel, Bd. III, S. 11.)

Im zweiten Fall, nämlich bei Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Hodens kann man die Operation am Hodensack nur dann unternehmen, wenn die Höhle der Scheidenhaut mit der des Unterleibes Gemeinschaft hat.

Buchanan hat das Wasser aus der Bauchhöhle bei einer Frau durch einen Einstich im Blasengrunde mit einem gebogenen Troicar dreimal durch die Blase entleert. (Siehe Gesch. 7.)

Bei der Sackwassersucht wählt man immer die am oberflächlichsten schwappende Stelle, weil man hier wahrscheinlicher eine Verwachsung des Sackes mit dem Bauchfelle findet.

Man bedarf an Instrumenten einen Troicar sammt Röhre, so dick wie eine Schreibfeder, beölt; und an Verbandstücken eine Bauchbinde oder ein Stück Leinwand, so breit, als die Entfernung vom Schwertknorpel des Kranken bis zur Vereinigung der Schambeine beträgt, und so lang, dass es des Kranken Unterleib zweimal umgibt; diess wird an beiden Enden auf zwei Drittel seiner Länge in drei Köpfe gespalten.

Hat man eine Röhre etwas länger und dünner als die Canüle des Troicars am Ende geschlossen, und zunächst unter

dem Ende — das aus der Canüle heraus in die Bauchhöhle reicht — mit vielen kleinen Löchern versehen, um sie durch die Canüle bis in die Bauchhöhle einzuführen, die Gedärme abzuhalten, und doch das Wasser abfliessen zu lassen, desto besser, wenn nicht, so ist eine dicke Sonde oder eine Bougie ebenfalls zweckdienlich.

Gefässe zum Auffassen des Wassers, ein Stück eines Wachsstockes von der Dicke der Troicarröhre als Mittel zur Blutstillung dürfen nicht vergessen werden.

Lage. Der Kranke liege am linken Bettrande mit erhöhter Brust und unterstütztem Kopfe; oder er sitze, wenn er kräftig und nicht zu Ohnmachten geneigt ist, auf einem Lehnstuhle, jedoch nur vorne am Rande.

Zwei Gehülfen handhaben die Binde, einer hält das Gefäss, und ein vierter sei besorgt, den Kranken zu laben.

Nachdem der Kranke in die Lage gebracht worden, sucht man die Einstichstelle, indem man ein Bändchen von dem Nabel bis zum linken vordern obern Stachel des Darmbeins anhält, es in derselben Linie doppelt zusammenlegt, und nun die Mitte zwischen diesen beiden Punkten mit Tinte oder Bleistift bezeichnet.

Nun wird die Binde mit der Mitte an die weisse Bauchlinie angelegt, die drei Köpfe am Rücken gekreuzt und von zwei zu beiden Seiten stehenden Gehülfen etwas angezogen gehalten. Hierauf schneidet man ein viereckiges, zwei Zoll langes Stück aus der Bauchbinde aus, so dass die bezeichnete Einstichstelle in der Mitte des Ausschnittes erscheint.

Durch diese Binde wird nicht nur das Wasser während der Operation allmälig ausgepresst, sondern auch Ohnmachten vorgebeugt, den Unterleibsorganen eine gleichförmige Stütze gegeben, und in der Nachbehandlung das Verwachsen der Wunde erleichtert.

Um die Eingeweide vor dem eindringenden Stachel zu schützen, lässt man von dem rechtsstehenden Gehülfen mit der flach aufgelegten Hand an den rechten Theil des Bauches etwas drücken, und das Wasser grösstentheils an die linke

Seite pressen, oder thut diess vor dem Kranken kniend mit der linken Hand selbst.

Operation. Man fasst den Troicar, die Schaufel der Röhre abwärts gekehrt, in die volle Faust, legt den Zeigefinger auf die Stelle der Röhre, bis zu welcher der Troicar nach der verschiedenen Dicke der Bauchwand eindringen soll, und sticht ihn in einem rechten Winkel zum Einstichspunkte wagrecht, wenn der Kranke sitzt, und fast senkrecht, wenn er liegt und in der Richtung, als wollte man gegen das Rückgrath dringen, so tief in die Bauchwand ein, bis ein verminderter Widerstand das Eigedrungenseyn in die Bauchhöhle wahrnehmen lässt.

Wenn der Bauch nur wenig ausgedehnt ist, und man die Verletzung eines Eingeweides befürchtet, so lässt man die Bauchwand durch einen Druck in die linke Rippenweiche mit der flachen Hand vom linksstehenden Gehülfen, und durch einen andern mit der eigenen linken Hand an den Nabel angebrachten Druck an der Einstichstelle als eine breite Falte etwas hervordrücken, und sticht ein oder durchschneidet die Bauchwand bis zum Bauchfelle, und sticht dann den Troicar ein.

Glaubt man mit der Spitze des Instrumentes und mit dem Ende der Röhre in der Bauchhöhle zu seyn, so wird die Röhre fest gehalten, der Stachel entfernt, und das Wasser absatzweise herausgelassen, während die Bauchwand unter allmälig verstärktem Zusammenziehen mit der Binde, in dem Masse zusammengepresst wird, als das Wasser ausfliesst.

Man lässt hierbei den Kranken öfters seufzen, um den gepresst gewesenen Lungen Gelegenheit zu geben, sich allmälig auszudehnen.

Die sich vor die Oeffnung der Röhre drängenden Eingeweide werden mit einer Knopfsonde zurückgehalten.

Macht man die Operation um einen schwachen Kranken von dem Ersticken zu retten, also bloss um Linderung zu verschaffen, so lässt man nur einen Theil des Wassers ausfliessen, sonst könnte nach gänzlicher Entleerung leicht eine tödtliche Ohnmacht eintreten.

Nachdem alles, oder nur ein Theil des Wassers ausgeflossen ist, schliesst man die Röhre mit dem Finger und zieht sie, während man mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Bauchwand abstreift, etwas drehend heraus.

V e r b a n d. Nachdem die Wunde und ihre Umgebung abgetrocknet, mit einem viereckigen, zwei Zoll grossen Klebpflaster vereinigt, und mit einer Compresse bedeckt worden ist, schweigt gewöhnlich die Blutung. Hierauf befestigt man die Bindenköpfe vorne an die Binde mit Stecknadeln, so dass die Baucheingeweide sanft unterstützt werden.

Eine ungewöhnlich starke Blutung stillt man durch Einführung des Wachsstockes in die Wunde.

Manchmal ist das Wasser in mehreren Säcken enthalten, und entleert sich daher bloss aus dem eröffneten; in diesem Falle muss man mit einer langen Sonde einen zweiten Sack zu eröffnen trachten.

Wenn man vermuthet, dass die Flüssigkeit wegen grosser Dichtheit oder wegen Wasserblasen nicht ausfliessen könne, so ist es besser, die Wunde zu erweitern, als Einspritzungen zu machen. (Gesch. 16.)

In der Salzb. Zeitung 1828, Beilage zu Nr. XII, S. 215, wird erwähnt, dass eine alte freie Bauchwassersucht durch Einspritzungen von Weindämpfen geheilt worden sei, und dass diess Mittel in einer andern, 29 Jahre alten Bauchwassersucht weder genützt noch geschadet habe. E h r h a r d s t e i n selbst, der Herausgeber dieser Zeitschrift, hat durch die Röhre des Troicars eine Darmseite oder einen Docht eingeführt, an welchen das Wasser, wie es abgesondert wurde, ausfloss. Diess Verfahren ist vielleicht auch bei Sackwassersuchten anwendbar.

Soll bei einer Schwangern der Bauchstich unternommen werden, so lässt man die Gebärmutter von einem Gehülfen etwas gegen die rechte Seite drücken. S c a r p a lehrt ihr dadurch ausweichen, dass man den Einstich zwischen dem linken geraden Bauchmuskel und dem Rande der falschen Rippen macht. (Gesch. 8.)

2. Die Sackwassersucht (*Hydrops saccatus*). Unter Sackwassersucht versteht man die Ansammlung von Wasser in einem eigenen Sacke, und dieser kann aus einem Eingeweide oder ganz neu gebildet seyn.

Sackwassersucht unterscheidet sich von Wasserblasen oder Hydatiden dadurch, dass letztere ein lebendes Thier, einen Eingeweidewurm, jene bloss eine Wasseransammlung in einem Sacke darstellt. Ist dieser Sack von einem Organe des menschlichen Körpers gebildet, so heisst die Ansammlung Sackwassersucht; ist der Sack aber selbst ein krankhaftes Produkt, so nennt man die Geschwulst Wassersackgeschwulst (*Hygroma*).

Das Wasser ist verschieden gefärbt und gemischt, in einem Sacke oder in vielen Bälgen eingeschlossen, und der Krankheit liegt eine vermehrte Absonderung mit mehr weniger Entzündung zum Grunde, die nicht selten einer unterdrückten relativen Secretion ihr Entstehen verdankt.

Die Ursachen sind oft unbekannt, und liegen selten in einer auffallenden, öfters in einer unbedeutenden Störung im Organismus.

Vorhersage. Die Sackwassersuchten tödten entweder durch ihren Umfang und durch Druck auf die Nebengebilde, oder durch die verzehrende Absonderung, die in ihrer Höhle Statt findet; letzteres um so eher, je öfter sie geöffnet und entleert werden oder ganz offen bleiben. Die spontane Heilung erfolgt durch Ausdehnung bis zum Bersten und Erguss des Wassers in das Zellgewebe, von wo es aufgesogen wird, oder durch Ausdehnung des Sackes bis zu einem Ausgang — dem Urachus, dem Harnleiter oder der Gebärmutter — oder es berstet der Sack in die freie Bauchhöhle und das Wasser wird von dort aufgesogen.

Die Behandlung sucht am Anfange die Absonderung durch Ableitung zu hemmen, zu welchem Zwecke im Allgemeinen Brechmittel, Abführmittel, harn- und schweisstreibende Mittel, Einreibungen von Quecksilbersalbe in den Bauch, innerlich Digitalis und Calomel als zweckdienlich empfohlen

sind, oder sie beabsichtiget, wenn die Sackwassersucht schon sehr entwickelt ist, durch Erregung einer Entzündung in dem Sacke, die fernere Absonderung zu vertilgen.

Als Mittel hiezu dient die Punction, welche bald nur palliative, bald radicale Heilung verspricht. Nachdem das Wasser entleert worden, wird im ersten Falle die Wunde geschlossen, im zweiten warme Luft oder heisser Wein (siehe Gesch. 4, 5) eingespritzt.

Nur selten hat man zur Ausrottung des Balges ungestraft schreiten dürfen.

Den Sack zu Sackwassersuchten geben häufig die Eierstöcke, wovon weiter unten die Rede seyn wird, das Netz, die Nabelschnur und das Gekröse, die Nieren und die Bauchwand. Ein Beispiel letzter Art findet sich in der *Mem. de l'Acad.* Bd. II, S. 311, doch war die Ansammlung das Produkt einer acuten Krankheit. (Siehe Gesch. 9 — 16.)

1. Freiwillige Entleerung des Wassers durch den Nabel, von Dr. Schupmann. Hufeland's Journ. 1831, Heft 3, S. 128.

F. B., etliche fünfzig Jahre alt, Taglöhner, von starkem Körperbaue, früher stets gesund, ging, wie es hier in der Gegend häufig der Fall ist, fast jedes Frühjahr nach Holland, um dort Gras zu mähen. Hiedurch zog er sich hartnäckige Wechselfieber zu, welche, wie es nicht selten der Fall ist, zuletzt in Fieberkuchenbildung in den drüsigen Organen des Unterleibes, daher mit Degeneration dieser Organe endigten, und sich, so wie gewöhnlich geschieht, zuletzt Bauchwassersucht der hartnäckigsten Art bei ihm ausbildete. Er lag schon über ein halbes Jahr an dieser Krankheit nieder, hatte schon sehr viel ohne Linderung gebraucht, sein Unterleib war ungeheuer ausgedehnt, man fühlte deutlich hier das schwappende Wasser, nicht minder die vergrösserte Leber und Milz; der Hodensack war stark von Wasser angeschwollen, nicht minder die Unter- und Oberschenkel; an beiden Unterschenkeln befanden sich zwei grosse, flache, hässliche, bösartige Geschwüre, die viele Jauche absonderten. Der Oberkörper war sehr abgemagert, der Appetit schlecht bei belegter Zunge; der Stuhl war meistens verstopft, Urin wurde wenig entleert, am Abende zeigte sich hectisches Fieber. Unter diesen Umständen konnte man keine andere, als eine schlechte,

wahrscheinlich tödtliche Prognose stellen, der Kranke aber verlangte Hülfe. Ich brauchte daher Alles, aber fruchtlos. Die stärksten Diuretica, Drastica und Diaphoretica, die stärksten Roborantia, nichts war im Stande, der Absonderung des Wassers in der Bauchhöhle so wenig Einhalt zu thun, als auch das schon angesammelte Wasser zu entleeren. Die Paracentesis unter diesen misslichen Umständen zu machen war zu gewagt, und ohne Zweifel hätte sie auch der Kranke nicht zugegeben, denn es war noch in zu frischem Andenken in dieser Stadt, wie vor etlichen Jahren ein Kranker ähnlicher Art bald nach gemachter Paracentesis am Brande starb. Ich beschränkte mich daher jetzt bloss auf solche Mittel, die des Kranken Schmerzen linderten, und ihn zugleich stark nährten. Unterdessen schwoll aber der Leib des Kranken immer mehr an, die Spannung desselben nahm mit der Ausdehnung zu; der Nabel drängte sich hervor, wie bei einer Schwangeren, und war gleich einer kleinen mit Wasser gefüllten Blase gespannt. Wohl dachte ich, dass jetzt der Nabel die geeignetste Stelle zur Paracentese sei, wenn sie hier gemacht werden sollte, und wirklich die Natur machte dieselbe selbst an dieser Stelle. Ich hatte den Kranken seit einigen Tagen nicht besucht; eines Morgens wurde ich schnell zu ihm gerufen, indem man mir sagte, ich möchte schnell kommen, denn dem Kranken spritze Wasser aus dem Leibe. Ich fand den Kranken auf einem Stuhle sitzen und ein grosses Gefäss vor sich zwischen den Beinen habend, in welches in einem ununterbrochenen, strohhalmdicken Strahle aus dem Nabel ein helles, etwas gelbliches Wasser floss. Ich untersuchte genau diese Stelle, und fand in der Mitte des Nabels eine kleine, wunde Oeffnung, von der Grösse eines dicken Stecknadelknopfes, welche zu einem Kanale führte, worin eine ziemlich dicke Sonde leicht, bis zu mehreren eingeführt werden konnte. Ich liess das Wasser frei fliessen, legte aber jetzt, wie es bei der Paracentesis geschieht, zwei grosse Betttücher um den Unterleib, welche allmälig hinten am Rücken zusammengezogen wurden. Es entleerten sich gewiss eilf Mass Wasser, wonach der Kranke sich sehr erleichtert fühlte. Ueber das Nähere dieses merkwürdigen Vorfalles erfuhr ich vom Kranken noch Folgendes: Es hatte sich vor einigen Tagen in der Mitte des Nabels ein rother, schmerzender Fleck gebildet, der hernach blau und schwärzlich wurde. Als er nun am Morgen dieses Vorfalles bei Stuhlentleerung sehr stark drängte, fühlte er plötzlich, dass ihm eine Flüssigkeit am Bauche und Schenkeln herablaufe, er untersuchte dieses genauer, und fand nun zu seinem grössten Erstaunen jene Oeffnung im Nabel,

aus der das Wasser hervorkam. Gerne hätte ich diese Oeffnung durch ein kleines Bourdonett erhalten, aber der Kranke wollte selbes durchaus nicht zugeben; nach etlichen Tagen schloss sich daher die Oeffnung schon von selbst. Kurze Zeit nachher erlag der Kranke der Grösse seines Uebels; die Section wurde durchaus verweigert.

Dieses ist wieder ein Fall, der dem praktischen Arzte zum Fingerzeige dienen muss, in vorkommenden ähnlichen Fällen von Bauchwassersucht, wo der Nabel wie hier blasenartig hervorgetrieben ist, die Paracentesis durch den Nabel als der geeignetsten Stelle zu machen, und sollte der Kranke den Troicar scheuen, so kann man ja durch ein Aetzmittel in einem kleinen Umfange die Haut und das Bauchfell am Nabel zerstören, und so dem angesammelten Wasser einen Weg bahnen; dieses hiesse noch mehr der Natur, der besten Lehrmeisterin, folgen.

2. Wiederholter Bauchstich durch den Nabel bei einem Ascites. Schuljahr $18^{31}/_{32}$, Nr. 112.

Gabriel Bokschan, gemeiner Fusilier, bekam nach einem lange dauernden Wechselfieber die Bauchwassersucht von sehr languider Natur. Ueber dem hervorgedrängten Nabel war die Haut sehr verdünnt, und liess sich bedeutend tief eindrücken, so dass es schien, als seyen die Bauchmuskeln an dieser Stelle auseinander gewichen. Daher wurde auch diese Stelle zur Punction gewählt, und acht Mass gelblichen Wassers entleert. Ungeachtet geeigneter innerer Arzneien füllte sich der Bauch wieder zu dem früheren Volumen an, und der Stich musste neuerdings zwischen dem Nabel und dem vordern obern Darmbeinsstachel wiederholt werden. Der Kranke starb am Stick- und Schlagflusse.

3. Schwangerschaft mit Bauchwassersucht complicirt, durch Wasserausschwitzung aus den Waden entschieden, v. Dr. Arnheimer. Oest. Jahrb., Bd. XXVI, S. 152.

Fr. B. zu D., jetzt dreissig und einige Jahre alt, ist dreimal im Zustande der Schwangerschaft gewesen, und jedesmal gesellte sich Bauchwassersucht, welche den Unterleib über die Massen ausdehnte, hinzu, während die untern Extremitäten durch Oedem sich sehr gespannt und angeschwollen zeigten. Um die Hälfte der Schwangerschaft entzündete und röthete sich jedesmal die Wadengegend; und von nun an bis zur Entbindung träufelte hier aus der Haut eine Menge

schmutzig graues, gelbliches Wasser, dessen Menge zuweilen täglich mehrere Quart betrug. Ausser einer Brustbeklemmung und körperlichen Schwäche in Folge der Wasseransammlung und bedeutender Ausleerung, verliefen die Schwangerschaften ziemlich ungestört, und endigten mit glücklichen naturgemässen Entbindungen. Nach denselben liess sich die zurückgebliebene Wasseransammlung durch leichte Mittel ohne Mühe zertheilen.

4. **Bauchwassersucht**, geheilt durch Einspritzen von lauem Wasser. Froriep's Not., Bd. XLV, S. 46.

Carl Meunier, alt 40 Jahre, von kräftiger Constitution, kam am 25. September 1830 in's *Hospital general* von La Rochette, um ein Geschwür heilen zu lassen, welches am inneren und unteren Theile des linken Beines sass. Bei meinem ersten Besuche fand ich bei diesem Manne eine beträchtliche Stockungsgeschwulst der Milz, welche er als die Folge langwieriger aussetzender Fieber, an denen er zu Rochefort gelitten habe, schilderte. Die Behandlung dieser organischen Affection musste im Einklange mit der des Geschwüres stehen. Ich verordnete dem Kranken eine bittere Tisane und ein Quentchen einer Mischung aus gleichen Theilen China und Salpeter, täglich zweimal zu nehmen. Für's Geschwür wurden Ruhe und eine methodische Compression angewandt, bei welcher Behandlung es in einem Monate vernarbt war.

Die Anschwellung der Milz nahm merklich ab, und nachdem der Patient zwei Monate lang immer dieselben Mittel angewendet hatte, schien er vollkommen hergestellt zu seyn. Er war eben im Begriffe, das Hospital zu verlassen, als ich gewahr wurde, dass seine unteren Extremitäten ödematös waren. Ich hatte seit einigen Tagen alle Behandlung eingestellt, untersuchte aber jetzt den Patienten aufmerksam, und überzeugte mich, dass bereits eine Wasseransammlung im Unterleibe vorhanden sei, die jedoch noch nicht so bedeutend war, dass man nicht die in dieser Höhle enthaltenen Organe durch's Gefühl hätte unterscheiden können. Sie schienen sich sämmtlich im normalen Zustande zu befinden, aber trotz aller angewendeten Mittel wurde die Wasseransammlung immer beträchtlicher und machte bald die Anwendung des Troicars nothwendig.

Ich entschloss mich, ein Mittel anzuwenden, was mir die verschiedenen bis jetzt angewandten Versuche und meine eigenen Beobachtungen dargebothen hatten. Von mehreren meiner Collegen unterstützt, machte ich die Paracentese mit

einem Troicar, wie man ihn für die Hydrocele anzuwenden pflegt; ich zapfte die Flüssigkeit bis zur Hälfte ab, spritzte dann in die Unterleibshöhle ungefähr drei Liter reines Wasser von gleicher Temperatur mit der abgezapften Flüssigkeit ein. Ich zapfte nochmals die Hälfte der Flüssigkeit ab und wiederholte dieses Verfahren, bis nur noch reines Wasser abfloss.

Alsdann leerte ich sämmtliche Flüssigkeiten aus und befestigte die Canüle mit einer Leibbinde, welche den Bauch ein wenig zusammenpresste. Während der Operation verrieth der Patient wenig Schmerz, er war ohne Fieber und der Puls blieb sich gleich. Ich verordnete knappe Diät und zum Getränk Wasser mit etwas Rothwein. Täglich spritzte ich durch die Canüle ungefähr drei Liter Wasser von einer allmälig immer höheren Temperatur ein; endlich befand sich der Patient unwohl, und der Puls hob sich. Den dritten Tag setzte ich zwei Dritteln der Wasserquantität dieselbe Quantität filtrirter Chinaabkochung zu. Nach einigen Minuten empfand der Patient sehr heftige Schmerzen, so dass ich genöthiget war, die Flüssigkeit augenblicklich wieder ausfliessen zu lassen. Der Puls hob sich merklich; des Abends hatte der Patient Fieber. Am folgenden, also am vierten Tage, war er ohne Fieber; ich machte keine Injection; das Getränk wurde fortgesetzt. Am fünften Tage wiederholte ich die Einspritzung zur Hälfte aus Wasser und zur Hälfte aus Chinaabkochung bestehend. Die Schmerzen stellten sich sogleich wieder ein. Ich zapfte diese Flüssigkeit binnen drei Minuten wieder ab. Es stellte sich Fieber ein, und der Schmerz im Unterleibe nahm zu, hauptsächlich an der Stelle, wo die Canüle lag. Dieser Zustand dauerte beinahe den ganzen Tag; ich entschloss mich nun, die Canüle herauszunehmen, welche dem Patienten so heftige Schmerzen verursachte. Ich verordnete einen mildernden Trank, es wurden erweichende Bähungen am Unterleibe angewendet, und ich setzte die knappe Diät fort. Am sechsten Tage hatte der Patient eine üble Nacht gehabt; das Fieber dauerte fort, war aber nicht mehr so heftig; der Stich im Unterleibe verursachte heftige Schmerzen und war etwas roth. Dieselbe Verordnung, und wenn die entzündlichen Zufälle nicht schwächer zu werden geschienen hätten, so würde ich keinen Anstand genommen haben, den Patienten zur Ader zu lassen. Die Zufälle nahmen täglich ab, ich verfolgte den Gang der Krankheit ganz genau. Nach acht Tagen war keine Spur einer Wasseransammlung in der Unterleibshöhle vorhanden, das Regim wurde gesteigert und nach den Kräften vermehrt, so dass der Patient drei Wochen nachher völlig her-

gestellt das Hospital verliess. Seit dieser Zeit habe ich häufige Gelegenheit gehabt, ihn zu sehen, und er befindet sich immer recht wohl. (*F. L. A. Vivielle, chirurgien en chef des hospices civils de La Rochelle; These. Paris 1834, Nr. 103, pag. 12.*)

5. Alte Bauchwassersucht geheilt durch Injection von Weindunst in den Unterleib, von Herrn L'Homme, Arzt zu Chateau-Thierry. Froriep's Not., Bd. XVI, S. 316.

Der Patient war 49 Jahre alt. Bis zu seinem 38. Jahre hatte er eine gute Gesundheit genossen. Zu dieser Zeit wurde er von einem Blutspeien befallen, welches vier Tage dauerte, und worauf sein Bauch an Umfang zuzunehmen begann. Das laxirende Mineralwasser des Apothekers Patrille zu Paris, welches ihm damals Alibert verordnete, schien Anfangs seine Gesundheit wieder herzustellen; aber die Besserung war von kurzer Dauer. Der Bauch bekam ein grösseres Volumen, die Bauchwassersucht bildete sich völlig aus, und nach sechs Wochen musste man ihn abzapfen. Nach einem Jahre machte sich diese Operation von neuem nothwendig, und sie war bereits 6mal vorgenommen worden, als gegen das Ende des Jahres 1822 Herr L'Homme zu Rathe gezogen wurde. Dieser Arzt wendete nach einander, wiewohl vergebens, alle Mittel an, welche man in ähnlichen Fällen zu gebrauchen pflegt: drastische Purgirmittel, diuretische Mittel, *Scilla*, *Digitalis*, Salpeter u. s. w. Da er in den *Annales de medecine physiologique* zwei Beobachtungen einer durch injicirte Weindünste in die Unterleibshöhle geheilten Bauchwassersucht gelesen hatte, so entschloss er sich, dieses Mittel auch im gegenwärtigen Falle anzuwenden. Der Patient schien sich zu dieser Cur besonders gut zu eignen, weil er, ungeachtet er seine Krankheit von neun Jahren herschrieb, dennoch niemals eine Empfindlichkeit des Unterleibs verspürt hatte. Man konnte den Unterleib, nachdem man ihn abgezapft hatte, mit ziemlicher Stärke drücken, ohne dass der Patient Schmerzen davon bekam. Herr L'Homme hatte selbst mehreremals den Zustand der Organe des Unterleibes mittels einer langen silbernen Sonde ohne Nachtheil untersucht, indem er sie nämlich durch die Röhre des Troicars einzuführen suchte.

Nach dem Abzapfen pflegte er auch auf die Stichwunde einen Schröpfkopf zu setzen, um die Flüssigkeit gänzlich auszuleeren, und niemals wurde dem Patienten dadurch Schmerz verursacht. Endlich war die allgemeine Gesundheit des Pa-

tienten vortrefflich, nur war in Folge der Erschlaffung, welche die Bauchhäute erfahren hatten, ein grosser Nabelbruch entstanden, auch hatte der Druck des Wassers auf die Samengefässe eine doppelte ziemlich grosse Varicocele herbeigeführt. Da sich Herr L'Homme entschieden hatte, die Injection der Weindämpfe anzuwenden, so bediente er sich dazu einer Kaffeekanne, welche statt des Deckels mit dem weiten Theil eines Trichters bedeckt wurde. Sobald der Wein ins Sieden kam, zog er mittels einer Spritze, deren Rohr genau in die enge Trichteröffnung passte, Weindämpfe ein, und nachdem er die Spritze mit linnenen Lappen unwickelt, und dieselbe mit kaltem Wasser befeuchtet hatte*), um die Dünste zu erkalten, injicirte er letztere durch eine mit dem Troicar gemachte Oeffnung in das Abdomen. Er wiederhohlte diese Einspritzung 16mal, ohne dass der Patient eine andere Empfindung dabei hatte, als dass ihm der Leib aufgetrieben wurde. Hätten sich üble Zufälle eingestellt, so würde ich, sagte Herr L'Homme, den Weindunst durch die Troicarwunde entweder mittelst einer schicklichen Lage des Patienten, oder mittelst aufs Abdomen angewendeten Druckes Ausgang verschafft haben. Aber es stellte sich nicht der geringste üble Zufall ein. Der Patient hatte nur einige schwache Koliken, die gegen zwei Monate fortdauerten, nie aber so heftig wurden, dass sie die Hülfe der Kunst nöthig gemacht hätten. Von dieser Zeit an war die Wassersucht verschwunden, auch ist sie nun nach zwei Jahren noch nicht zurückgekehrt. Herr L'Homme hat zum zweiten Male dieses Mittel versucht, in einen Fall, wo die Krankheit bereits 29 Jahre bestanden hatte. Hier ist es ihm aber nicht gelungen, eine Heilung herbeizuführen, jedoch sind auch in diesem Falle keine üblen Zufälle eingetreten. Er folgert daraus, dass die Injection der Weindämpfe in das Abdomen ein Mittel sei, welches man in allen Fällen chronischer Bauchwassersucht ohne Fieber und ohne begleitende Nervenzufälle, nebst Irritation anwenden könne. Er legt auch der medicinischen Abtheilung eine Maschine vor, welche er für diese Injectionen erfunden hat. Sie besteht aus einer Kaffeekanne, oder vielmehr einem Kaffeekessel, dessen Deckel sich in einen Trichter erweitert. Das enge Ende des Trichters mündet sich in einen doppelten Ballon ein, in dessen Zwischenraum kal-

*) Wir brauchen nicht zu bemerken, dass die Absicht des Herrn L'Homme die Dämpfe zu erkälten mit den Gesetzen der Physik im Widerspruche steht, und dass er durch seine nassen Lappen weiter nichts erreicht hat, als eine gewisse Menge Dämpfe zu vernichten.

tes Wasser gegossen wird, um den im innern Ballon befindlichen Weindunst zu erkälten *). Ein Thermometer, welches sich durch beide Ballons fortsetzt, dient dazu, den Grad der Wärme des Dunstes zu reguliren. Die Herren Andral sen., L'Herminier und Bitt werden über diese Beobachtung des Herrn L'Homme einen Bericht erstatten.

6. Heilung einer Bauchwassersucht durch den Stich und Arzneimittel und einer festen Leibbinde, von Mayer. Hufeland's Journal, 1823, Bd. LXXIV.

Dorothea St., 48 Jahre alt, war mit Ausnahme einer vor etwa 20 Jahren erlittenen schweren Geburt, worüber sie aber wegen damaliger Bewusstlosigkeit nichts näheres anzugeben weiss, stets ganz gesund. Vor 12 Jahren litt sie an einem hartnäckigen Wechselfieber, und scheint seit der Zeit öfters an Stockungen im Unterleibe, selbst an Gelbsucht gelitten zu haben. Vor etwa 6 Jahren hatte sie das Unglück, durch Heben einer schweren Last einen *Prolapsus uteri* zu erhalten, dem sie noch jetzt durch ein Pessarium vorzubeugen sucht. Endlich vor ungefähr drei Jahren, nachdem sie die schon seit längerer Zeit sparsamer werdende Periode ganz verloren hatte, fühlte Patientin in einer Nacht plötzlich die heftigsten Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes, und bemerkte von dieser Zeit an eine allmählige Anschwellung, wogegen sie bis jetzt bei mehreren Aerzten Hülfe gesucht, und nach langer aber vergeblicher Behandlung als unheilbar entlassen worden war.

Als sie zuletzt sich an das K. Poliklin. Institut wendete, und in demselben am 18. Jänner 1822 aufgenommen wurde, war ihr Zustand folgender: ihr Unterleib war ungewöhnlich aufgetrieben, mässig gespannt, und dabei Fluctuation nicht zu verkennen. Verhärtungen waren nicht fühlbar. Ueber Schmerzen im Unterleibe beklagte sie sich oft, vorzüglich der rechten Seite, und im Liegen. Stuhlgang und Puls waren normal; der Abgang des Urins sehr sparsam, der Urin selbst dunkel, trübe und dick. Als Folge der grossen Anschwellung des Unterleibes war eine beständige Dyspnoë vorhanden, welche beim Treppensteigen ungemein gesteigert wurde.

Von den erfahrensten Aerzten waren schon die wirksamsten innern Mittel versucht worden, und es stand zu er-

*) Wir verweisen hier abermals auf das bereits Gesagte, auf diese Weise wurde der Weindunst nicht erkältet, sondern verdichtet.

warten, dass, wenn man sich allein auf die Anwendung von innern beschränken wollte, der Erfolg dieser Cur, gleich den frühern, unbefriedigend seyn würde. Von der Ansicht ausgehend, dass der Grund dieser Wasseransammlung theils auf Stockungen, theils auf Schwäche beruhe, wurde beschlossen, die Paracentese zwar zu machen, aber nebenbei zugleich Diuretica, auflösende und zum Schluss stärkende Mittel innerlich anzuwenden.

Am 28. Januar wurde der Kranken folgendes verordnet: *Rp. Herb. Digital. pur. drachm.* β. *Digere Aqua ferv. per* ¼ *hor. ad colat. unc.* vj *Adde Extract. Taraxac. drachm.* jjj *Chelidon. drachm.* j *Spir. Nitr. dulc. drach. 1* β. *Tart. tartarisat. unc.* β *Oxymel. squillitic. unc.* j. *M. D. S.* Alle zwei Stunden ein Esslöffel voll. — *Rp. Bacc. Juniper. unc* j *Rad. Taraxac. Rad Liquirit.* āā *drachm.* jjj *C. C. M. D. S.* Zum Thee. — *Rp. Unquent. Alth. Unquent. Merc. ciner.* āā *unc.* β *Petrol. Olei Terebinth.* āā *drachm. duas D. S.* Zum Einreiben.

Den 29. Jänner. Der Zustand noch ganz derselbe. Arznei wird fortgesetzt, und die Paracentese auf den 30. Jänner festgesetzt.

Am 30. wurde die Operation vorgenommen, und durch dieselbe gegen 10 Quart einer dunkelbraunen limpiden Flüssigkeit entleert.

Am Abend befand sich die Kranke recht wohl, schmerzlos und bloss über einige Hitze klagend. Der Puls zeigte etwas Fieber, welches zum Theil durch einige Tassen sehr starken Kaffee, den Patientin wider die Verordnung genossen hatte, vermehrt wurde. Urin war seit Mittags (der Zeit der Operation) fast ein ganzes Quart abgegangen, wesshalb auch auf der Kranken Ersuchen die erschlaffte Leibbinde fester angelegt wurde. Alle hitzigen Speisen und Getränke wurden nochmals streng untersagt, und bloss Thee, Schleim- und Semmelsuppen verordnet.

Am folgenden Tage sowohl am Morgen wie am Abend befand sich Patientin sehr wohl. In der verflossenen Nacht hatte sie einen sehr profusen Schweiss. Sie äusserte, dass auf der rechten Seite liegend sie mit Ausnahme eines Gefühls von grosser Mattigkeit sich ganz wohl fühle, bei der Lage auf der linken Seite aber fast unerträgliche Stiche in der Brust, und Beklemmung empfinde. Fieber fehlte ganz. Die Ausleerung des Urins betrug seit gestern Abends zwei Uringläser voll. Wegen ihrer grossen Schwäche wurde ihr Bouillon mit Eigelb verordnet, im Uebrigen aber die bisher gebrauchte Mixtur und Thee fortgesetzt.

Die Besserung hatte bis zum 4. Februar täglich zugenom-

men. Die Kranke war heute ziemlich lange aus dem Bette, fühlte sich aber sehr matt. Urin geht wie bisher sehr reichlich ab, und ist von heller Farbe. Mit der Arznei und nahrhaften Diät wird fortgefahren. Je fester die Leibbinde angezogen wird, desto wohler fühlt sich die Kranke.

Da die Kranke am 8. Februar Erbrechen bekam, und dabei einen auffallend langsamen Puls hatte, beides ohne Zweifel Folge der Wirkung der bisher ununterbrochen fortgesetzten Digitalis, wurde letztere innerlich seltener genommen. Der Urinabgang ist fortwährend ungemein copiös.

Am 13. Februar wurde, um die Kräfte der Kranken noch mehr zu heben, neben dem Gebrauche der Digitalis, innerlich noch Taraxacum und Gentiana und äusserlich spirituöse Waschungen verordnet.

Einige rheumatische vorübergehende Beschwerden abgerechnet, ging die Besserung unter Fortsetzung der genannten Mittel rasch vorwärts. Der starke Abgang des Urins dauerte fort, die Kräfte nahmen zu, und der Unterleib war und blieb an Umfang und Weichheit normal. Nachdem Patientin noch bis zum 31. März beobachtet und ärztlich behandelt, wurde sie als vollkommen geheilt entlassen.

7. Paracentesis des Unterleibes durch die Blase, von Dr. Andr. Buchanan zu Glasgow. Froriep's Not., Bd. XXIII, Seite 351.

Eine Frau, welche an symptomatischer Bauchwassersucht von krankhafter Störung in der Leber und Milz litt, war bereits mehrere Male auf die gewöhnliche Weise abgezapft worden. In der Absicht, einen anhaltenden Abfluss der vergossenen Flüssigkeit zu bewirken, wollte der Dr. Buchanan die Punction durch den Blasengrund vornehmen. (Dr. Watson soll bereits vor einigen Jahren diese Operation auf dieselbe Art gemacht haben.) In dem gegenwärtigen Falle wurde ein langer gekrümmter Troicar, wie man ihn bei dem Blasenschnitt über den Schossbeinen anwendet, in die Urethra gebracht. Man brachte zuerst nur die Röhre ein, und schob sie allmälig in die Blase, so dass ihr Ende gegen den obern und vordern Theil der Wände dieses Organs gedrängt, diese etwas ausdehnte. Nun wurde der Stecher des Troicars in die Röhre gebracht, und drang ohne Schwierigkeit durch die Dicke der Blasenwand. So wie der Stecher aus der Röhre herausgezogen wurde, schossen im vollen Strome 28 Pinten Flüssigkeit ab. Nachdem auch die Röhre ausgezogen war, floss der Urin zwei Tage lang ungewöhnlich stark, nach-

her wurde er nur von Zeit zu Zeit ausgeleert. Kein besonderer Zufall folgte auf diesen Blasenbauchstich, welchen der Dr. Buchanan dreimal ohne üble Nebenumstände wiederhohlte. Die Kranke unterlag endlich der Dauer der Krankheit. Bei der Leichenöffnung zeigten sich Knoten in der übrigens verkleinerten Leber; die Milz war hypertrophisch. Von Entzündung des Bauchfells zeigte sich keine Spur. Der Blasengrund zeigte die Narben von den drei daselbst errichteten Punctionen, deren letzte wie ein Blutegelstich aussah, ohne Röthe und Geschwulst. Das *Glasgow medical Journal* Nr. 2, welches diesen Fall mittheilt, meint, dass man unter gewissen Umständen durch diese sinnreiche Procedur eine fistulose Communication zwischen der Bauchhöhle und der Blasenhöhle bewerkstelligen, und so Heilung des *hydrops ascites* erlangen könne. — (Aber wer bürgt dafür, dass nicht unter gewissen Umständen der Urin durch diese Oeffnung in die Bauchhöhle austrete, und daselbst nicht eine tödliche Entzündung veranlasse?)

8. Ascites bei einer Schwangern, punctirt v. Scarpa. Rust's Mag. Bd. V, S. 293.

Johanna Beccali, in einem Alter von 30 Jahren, gut gebildet, kräftig, Mutter von vier gesunden Kindern, bemerkte im December 1806 die ersten Zeichen einer Empfängniss. Von jener Zeit an empfand sie einen beständigen dumpfen Schmerz im ganzen Umfange des Unterleibes, der aber in der Lendengegend noch beschwerlicher war. Um sich von ihm zu befreien, liess sie zur Ader. Dieser Blutlass wurde aus Mangel an Erfahrung oder aus Nachlässigkeit des Chirurgus übermässig bis zur Ohnmacht. Dessen ungeachtet blieben die Schmerzen in allen Theilen des Unterleibes und in den Lenden, zu welchen sich noch eine ungewöhnliche Schwäche und Unthätigkeit in den Unter-Extremitäten, verbunden mit einem steten Gefühl von Kälte in den Füssen gesellte. In der Folge erschien ein Oedem, welches sich nach und nach von den Füssen zu den Unterschenkeln, und von da zu den Hinterbacken, der Lendengegend und den Geschlechtstheilen ausbreitete. Mit dem Erbrechen und dem Ekel, gewöhnlichen Begleitern der Schwangerschaft, verband sich ein fast nicht zu löschender Durst. Der Urin wurde sparsam und röthlich; der Unterleib vergrösserte sich mit so ausserordentlicher Geschwindigkeit, dass die Beccali im fünften Monat nach der Empfängniss schon am Ende der Schwangerschaft zu seyn schien. Auch in diesem Zeitraume blieben Durst und der sparsame, ziegelrothe

Urin wie vorher; da die ihr verordneten, ausleerenden und harntreibenden inneren Arzneien vergebens angewendet worden waren.

Im Anfange des sechsten Monats war die Geschwulst der Unter-Extremitäten und die Ausdehnung des Unterleibes so ausserhalb alles Gewöhnlichen und so ungeheuer, dass das unglückliche Weib, geängstigt von der Beschwerde beim Athmen, von häufigen Ohnmachten, von der Unmöglichkeit liegen zu bleiben, von Appetitlosigkeit, einem fast beständigen Wachen und mit geschwollenem und bläulichem Gesichte, sich dem Ende ihres Lebens nahe fühlte.

In diesem traurigen Zustande und gleichsam in den letzten Zügen befand sich die Person, als ich sie zum ersten Mal besuchte. Die Haut des Unterleibes schien bläulich und dünner geworden, der Nabel hervorstehend; geschwollen und eigenthümlich erhoben waren die Hypochondrien; höchst ödematös waren die Unter-Extremitäten, welche an verschiedenen Stellen aufzubrechen drohten. Obgleich das Weib bis dahin nie eine Bewegung des Fötus verspürt hatte, so liesen mir doch die hohe Stellung des Mutterhalses und die feste Geschwulst der Lefzen des Muttermundes, die ich durch die Untersuchung wahrnahm, verbunden mit den vorangegangenen Zeichen der Empfängniss keinen Zweifel über die vorhandene Schwangerschaft übrig. Indem ich ferner an den voluminösen Unterleib klopfte, konnte ich auch nicht mehr an der Ergiessung einer bedeutenden Menge Serums in die Höhle des Bauches zweifeln. Der Anschlag des Wassers bei dem Anklopfen war übrigens nicht allenthalben gleich; denn schwach und undeutlich war er im Hypogastrio, stark vibrirend und gleichsam auf der Oberfläche der Haut im *Hypochondrio sinistro* längs dem Rande der Knorpel der falschen Rippen. — Die unzweifelhafte Gegenwart des im Unterleibe verbreiteten Wassers, mochte nun hiemit eine eigenthümliche Wassersucht des Uterus verbunden seyn, oder nicht, und mehr wie jeder andere Beweggrund, die drohende Gefahr der Erstickung, der die Kranke ausgesetzt war, bestimmten mich, die Paracentese des Bauches ohne Verzug zu unternehmen, und zwar vorzugsweise vor der Punctur des Uterus, da es überdem noch nicht hinreichend klar war, ob der Uterus selbst hydropisch sei. Und da nun in dem aufgetriebenen und ungewöhnlich hervorragenden *Hypochondrio sinistro* längs dem Rande der falschen Rippen die Fluctuation und der Anschlag des Wassers mehr wie anderswo offenbar war, so beschloss ich, obgleich der Ort für diese Operation ungebräuchlich ist, dort die Bauchwand zu durchbohren, mit dem vollen Vertrauen, dass ich

auf solche Weise das im Unterleibe verbreitete Wasser würde ausleeren können, ohne den Grund oder Körper des schwangern Uterus, oder eines, der in seiner Nähe gelegenen Eingeweide nur im geringsten zu verletzen, wenn es sonst glücklich ginge. Nachdem ich so den Troicar zwischen dem oberen Ende der äusseren Seite des *musculus rectus* und dem Rande der falschen Rippen im *Hypochondrio sinistro* eingestossen hatte, flossen 25 bis 30 Pfund eines klaren geruchlosen Wassers in ununterbrochenem Strome aus. Die Kranke erlangte schon während dieser Operation, weit entfernt, sich übler zu befinden, wie es oft genug bei der chronischen Bauchwassersucht der Fall ist, wieder Munterkeit und Kraft. Das Athmen wurde ihr leichter, und eine gewisse Heiterkeit in den Augen kündigte die allgemeine Erleichterung an, die sie durch die ausgeführte Operation empfand. Nachdem die im Unterleibe ergossenen Flüssigkeiten vollkommen ausgeleert waren, unterschied man mittelst des Betastens mit der Hand leicht den Umfang des schwangeren Uterus. Als die Kranke hierauf zu Bette gebracht, und mit einer Tasse guter Brühe und zwei Löffeln alten Wein erquickt worden war, fiel sie in tiefen Schlaf und ruhte drei Stunden lang sehr sanft. Beim Erwachen liess sie eine grosse Menge Urins, und wiederholte diess mehrmals während der Nacht. Beim Anbruch des folgenden Tages schwitzte sie über der ganzen Oberfläche des Körpers und äusserte Esslust. In der darauf folgenden Nacht stellten sich Geburtsschmerzen ein, unter welchen, nachdem die Eihäute gesprungen waren, der *Liquor amnii* in solcher Menge abfloss, dass er von den Umstehenden auf 15 Pfund geschätzt wurde, wonach endlich zwei Fötus zur Welt kamen, die aber nach wenigen Augenblicken starben. Die Grösse derselben war ungefähr die eines Fötus von sechs Monaten. Bald darauf wurde auch die Placenta durch die Kräfte der Natur allein ausgestossen. Alles übrige ging regelmässig vor sich und das Milchfieber war gelind und von kurzer Dauer. Am zehnten Tage war die durch den Troicar gemachte Wunde geschlossen und vernarbt, und das Oedem der Unter-Extremitäten erschien nur noch wenig bedeutend. Am 14. Tage nach der Operation stand die Beccali auf, und übernahm wieder ihre häuslichen Geschäfte. Späterhin erfreute sie sich der besten Gesundheit, und gebar in einem Zeitraume von wenigen Jahren noch zweimal glücklich.

9. Wassersucht im Netze. Richter's Bibl. CXI, S. 437.

Sie ist gemeiniglich mit der Bauchwassersucht verbunden, jedoch hat man sie auch ohne dieselbe beobachtet. Eine

Frau hatte eine Geschwulst unter dem Nabel, nebst öfterem Magenkrampf und Erbrechen. Die Geschwulst war beweglich, die Kranke befand sich besser, wenn sie lag, als wenn sie stand; ja endlich konnte sie nach dem Essen nie stehen, ohne sich zu erbrechen, und einen sehr schweren Odem zu bekommen. Die Geschwulst war weniger beweglich, wenn die Kranke stand; lag sie, so konnte man sie leicht hin und herschieben. Nach einem Brechmittel, welches heftig wirkte, verminderte sich die Geschwulst und der Odem ward freier, aber zwei Tage darauf fingen die Füsse, das Gesicht und der Unterleib an zu schwellen, und die Kranke bekam die Bauchwassersucht, die in kurzer Zeit ausserordentlich zunahm. Man zapfte ein rothes, blutiges Wasser ab, und zwei Tage nachher starb die Kranke. — Man fand das Netz so gross und dick, dass es viele Pfunde wog. Es glich einem Sacke, dessen Häute fast knorpelich waren. Vorn war dieser Sack an einer Stelle zerrissen.

Das Erbrechen verursachte vermuthlich das durch die Schwere des Netzes verursachte Ziehen am Magen; und man kann sich daher leicht erklären, warum sich die Kranke im Liegen besser befand als im Stehen. Das Brechmittel veranlasste ohne Zweifel die Zerreissung des Sackes und Ergiessung des Wassers in die Bauchhöhle. Die Wassersucht des Netzes kann also allein seyn, und sich in eine wirkliche Bauchwassersucht verwandeln. Wenn man nach der Abzapfung des Wassers einer Bauchwassersucht eine weiche Geschwulst in der Gegend des Nabels fühlt, muss man diese gleichfalls öffnen. Es ist ein Sack voll Wasser im Netze, der, nachdem das Bauchwasser, welches ihn unterstützte, abgelassen worden ist, leicht zerspringt, und eine neue Bauchwassersucht erzeugt. Hr. P. erzählt einen Fall, wo diess geschah.

10. Sackwassersucht im Nabelstrange. Rust's Magazin, Bd. XXXVII, S. 178.

Als ein Hinderniss der Entbindung beobachtete der Kreisphysicus Dr. Schütze das oben genannte Uebel, und beschreibt die Entdeckung desselben, wie folgt. Bei einer kleinen, schwächlichen, zum zweiten Mal schwangeren Frau war der Unterleib zur Zeit der Hälfte der Schwangerschaft schon so ausgedehnt, als er bei der ersten Schwangerschaft am Ende derselben gewesen war. Diese Ausdehnung hatte nach Verlauf des siebenten Monates einen solchen Grad erreicht, dass alle Bewegungen sehr beschwerlich fielen, und besonders das Athmen nur mit grosser Anstrengung verrichtet werden konnte.

Bei der jetzt eintretenden Entbindung wurde ein Zwillingskind geboren, welches ganz gut und regelmässig gebildet, nur für das Alter von sieben Monaten sehr klein und schwach war, dass es nach wenigen Lebensäusserungen sogleich starb. Die Herausbeförderung dieses Kindes ging sehr leicht, und ohne alle Kunsthülfe von Statten; das andere Zwillingskind indessen folgte nicht, obgleich die Füsse vorlagen, und an demselben gezogen wurde. Eine nähere Untersuchung von Seiten des Geburtshelfers zeigte Bauchwassersucht des Kindes. Die Eröffnung der Unterleibshöhle der Frucht schaffte einer ausserordentlichen Menge Wassers freien Abfluss, worauf das Kind ohne weitere Schwierigkeit sogleich folgte. Jetzt fand man, dass die Unterleibshöhle des Kindes eigentlich nicht ausgedehnt war, sondern da, wo sich die Nabelschnur in den Unterleib einsenkt, befand sich ein grosser das Wasser einschliessender Beutel. Das Ganze sah wie ein sehr grosser Nabelbruch aus. Auch fanden an dem Kopfe des Kindes mehrere Missbildungen Statt: so war die Schädelhöhle, also auch das Gehirn im Verhältnisse zu dem Gesichte viel zu klein, der Kopf von oben her wie platt gedrückt, und am Hinterhaupte sass ein mehr als einen Zoll langer, häutiger Auswuchs. — Eine weitere Untersuchung des Kindes wurde eben so wenig gestattet, als die Uebersendung desselben an das anatomische Museum.

11. Vergrösserte Mesenterialdrüsen. King in Froriep's neuen Not., Bd. II, S. 135.

In diesem ersten Falle wurde die Unterleibshöhle ohne Nachtheil geöffnet. Vor einigen Jahren bekam ich einen nahen Verwandten in Behandlung, welcher seit länger als drei Jahren an einer Unterleibskrankheit litt. Die Wände des Unterleibes waren durch flüssige und feste Theile beträchtlich ausgedehnt; da beträchtliche Athmungsbeschwerden wegen des Druckes auf das Zwerchfell vorhanden waren, so liess ich zwei Gallonen Flüssigkeit ab, wodurch das Athmen, so wie das ganze Befinden beträchtlich verbessert wurde. Die feste Geschwulst, die man nun genauer untersuchen konnte, war gross und unregelmässig, und hatte drei sphärische Hervorragungen, deren grösste oben und links im Unterleibe lagen; diese Hervorragungen fühlten sich elastisch an. Die Krankheit hatte bis jetzt nur langsam auf das Befinden des Kranken einen Einfluss gehabt. In den Verhältnissen lag sowohl für den Kranken als für die ganze Familie grosse Veranlassung, die Verlängerung des Lebens des Kranken zu wünschen. Die-

se Geschwülste schienen Säcke voll Flüssigkeit zu seyn, und ich entschloss mich mit Dr. Field, die grösste Hervorragung blosszulegen und eine Punction zu machen; wir machten einen drei Zoll langen Schnitt in der linken Seite; die Flüssigkeit floss ab, aber während wir die Geschwulst untersuchen wollten, fiel das Netz vor und füllte die Wunde aus. Während der Reposition wurde dem Kranken unwohl und er verlangte, man solle nach dem Zurückbringen des Netzes den Operationsversuch aufgeben. Es wurden Suturen angelegt, und die nächsten Tage vergingen, ohne dass irgend eine allgemeine Reizung in dem Organismus entstand. Einige Monate später starb der Kranke an Erschöpfung. Bei der Section fand sich, dass die Geschwulst durch eine angeschwollene Drüse gebildet wurde, welche in einer Falte des Mesenteriums lag; sie war von beträchtlicher Grösse und von äusserst verschiedenartiger Zusammensetzung; an der Stelle, wo der Einschnitt gemacht wurde, hing sie mit der Narbe zusammen. Wäre diese Geschwulst bei Zeiten exstirpirt worden, so wäre ohne Zweifel das Leben erhalten worden.

12. Bewegliche Abdominalgeschwulst; erfolglose Untersuchung.

Im März 1834 klagte die 40 Jahre alte Sophia Puttock über beträchtliche Leiden von mannigfaltigen Gefühlen im Unterleibe, Rücken und in den unteren Extremitäten; ich fand in der rechten Seite eine 2 — 3 Zoll lange Geschwulst von ovaler Form; sie war empfindlich gegen Berührung und offenbar an einen ausgedehnten Theil angeheftet, und in jeder Richtung sehr beweglich; sie konnte nach oben so verschoben werden, dass sie unter der concaven Fläche der Leber verschwand, wobei sie für das Gefühl unbemerkbar wurde und nicht wieder hervortrat, bis die Kranke eine Lagerveränderung vornahm. Obgleich das Allgemeinbefinden nicht besonders gestört war, so war die Geschwulst doch so lästig, dass die Kranke fast des Lebens überdrüssig war. Da nun bis dahin alle Heilversuche fehlgeschlagen waren, so schlug ich die Entfernung der Geschwulst durch eine Operation vor, wozu die Kranke mit grosser Bereitwilligkeit ihre Zustimmung gab. Am 7. März 1834 wurde die Operation in Gegenwart mehrerer Aerzte unternommen, welche alle, nach einer genauen Untersuchung, der Ansicht waren, dass der Versuch zu rechtfertigen sei. Die Kranke wurde auf den Rücken gelegt, und ein Verticalschnitt von 7 — 8 Zoll Länge durch die *linea semilunaris* gemacht. Die Finger wurden eingeführt, um

die Geschwulst zu finden, was nicht gelang. Die Wunde wurde nun gegen die Lendenwirbel hin etwa 4 Zoll weit vergrössert, um die Untersuchung zu erleichtern; aber alle Versuche, die Geschwulst aufzufinden, waren vergeblich. Die Niere der Seite erschien beweglicher als gewöhnlich, da sie etwa zwei Zoll weit aus ihrer Lage gebracht werden konnte. Nachdem die Unterleibshöhle etwa zwanzig Minuten offen gewesen war, wurde die Schliessung derselben beschlossen, welche durch Knopfnähte bewirkt wurde. Bei der Oeffnung des Unterleibes war etwas Ueblichkeit und Erbrechen eingetreten, sonst war nichts Ungewöhnliches zu bemerken. Der Puls wurde beschleunigt, blieb aber regelmässig.

Während der Operation konnte ich mich des Gedankens nicht erwehren, wie leicht auf diesem Wege die grossen Gefässstämme, die Aorta und Iliaca unterbunden werden könnten.

Es zeigt übrigens dieser Fall, wie wichtig es ist, sich bei einer Operation alle Möglichkeiten zum Voraus zu überlegen. Denn obgleich ich während der Operation mit vollkommener Ruhe und Ordnung zu Werke ging, so fiel es mir doch nicht ein, die horizontale Lage der Kranken abzuändern, um die Geschwulst aus ihrem Versteck herauszubringen. Die Kranke lebt noch, und die Geschwulst ist noch zu fühlen, etwa um ein Viertel vergrössert, von gleicher Beweglichkeit. Auffallend ist, dass die Kranke seit der Operation sich viel besser befindet, so dass sie ihre häuslichen Geschäfte versehen kann; auch sagt sie, dass sie bei einer Verschlimmerung ihres Zustandes sehr gern eine Wiederholung der Operation zulassen wolle. Die Besserung rührt vielleicht daher, dass der Druck an der Stelle der Wunde vermindert ist.

13. Wassersucht der Nieren. Richter's Bibliothek, Bd. IX, S. 441.

Ein Mann hatte an der linken Seite des Bauches eine Geschwulst, welche deutlich schwappte. In der Meinung, es sei eine Balggeschwulst, stach man eine Lancette ein, worauf eine blutige Feuchtigkeit ausfloss, die sich aber bald stopfte. Drei Tage darauf starb der Mann und man fand, dass die Geschwulst von der Niere gebildet war, die von einer wässerigen Feuchtigkeit ausgedehnt wurde.

14. Salzburger Zeitung 1806, II, S. 132, liest man von Conradi, dass beide Nieren aus mehreren Wasserblasen bestanden und die Harnleiter so enge waren, dass sie kaum eine Schweinsborste durchliessen, und der Kranke immer einen wässerigen und blassen Urin liess, aber ohne Beschwerden.

15. Sackwassersucht im Unterleib. Froriep's Not., Bd. XL, S. 287.

Einen merkwürdigen Fall von Sackwassersucht des Unterleibes erzählt Dr. Heidenreich im dritten Hefte des zwanzigsten Bandes von Gräfe's und Walther's Journal. Die Kranke war eine Metzgerfrau und übrigens gesund und kräftig. Ueber Anschwellung des Unterleibes hatte sie schon seit 10 bis 12 Jahren geklagt. Der Unterleib war ungemein ausgedehnt, der Appetit gut, die Urinausleerung natürlich. Da die innerlichen Mittel keinen Erfolg gehabt hatten, so wurde die Paracentese unter der Lebergegend gemacht. Es entleerten sich 21 bis 24 Pfund helles Wasser, aber der Leib blieb gross. Ganz deutlich liessen sich nun im Unterleibe vier verschiedene Körper unterscheiden, ein grosser fluctuirender Sack in der linken, ein kleinerer in der rechten Seite, der Lage der Ovarien entsprechend; ein harter Körper in der Lebergegend, und eine härtliche, kuglige Geschwulst in der Gegend der Herzgrube. Die beiden Säcke waren schon zu verschiebbar, als dass man sie hätte anstechen können. Nach kaum zwei Monaten hatte der Unterleib seine frühere Ausdehnung wieder erlangt, und die Punction des linken Sackes entleerte 25 — 27 Pfund einer eiweissartigen Flüssigkeit; es blieb aber freies Wasser in der Bauchhöhle zurück. Der harte Körper in der Lebergegend und die kuglige Geschwulst in der Gegend der Herzgrube waren verschwunden. Der rechte Sack war sehr verkleinert. Nach sechs Wochen war der Unterleib abermals angefüllt. Es wurde mit zwei Instrumenten zugleich operirt, um das freie Wasser und das im Sack enthaltene gleichzeitig zu entleeren. Es ergoss sich aus beiden Röhren eine Menge von ungefähr 44 Pfund helles, dünnes Wasser aus dem Unterleibe, dickliche, eiweissartige Flüssigkeit aus dem Sacke.

Auf diese Weise, ja einmal mit drei Troicars, wurde die Operation vom Anfange October 1831 bis Ende Mai 1833, zwölfmal verrichtet, so dass in dieser Zeit 23 Stiche in den Unterleib gemacht wurden. Jedesmal war die ausgeleerte Flüssigkeit aus jeder Höhle sehr verschieden, jedesmal war der Unterleib anders beschaffen, jedesmal konnte die Kranke schon am zweiten Tage nach der Operation ihren Geschäften nachgehen. Niemals aber gelang es, den Unterleib ganz zu entleeren. Die Kranke unterlág endlich in der Mitte Mai 1833. Der Unterleib war ungemein gross und aufgetrieben. Als man es versuchte, die durch den Kreuzschnitt getrennten Bauchdecken zurückzuschlagen, kamen eine Menge grössere oder

kleinere Säcke zum Vorschein, deren jeder von dem andern an Grösse, Gestalt, Farbe, Substanz des Balges und Beschaffenheit des Inhaltes verschieden war. Als die Bauchdecken zurückgelegt waren, zeigten sich 20 bis 24 Säcke theils geöffnet, theils auch geschlossen; jeder war von einem anders beschaffenen Balge überzogen, jeder enthielt eine andere Flüssigkeit, eine weisse, braune, blutige, dünne u. s. w. Zwei sehr grosse Säcke lagen links, wo immer operirt wurde. Beide hatten einen grauiichen, membranösen, festen Balg, dicker und fester als die harte Hirnhaut ist. Diese Entartungen lagen in der Unterbauch- und Beckengegend. Nachdem sie entfernt waren, erschienen die Gedärme frei und blossliegend, aber immer noch nach oben und hinten gedrängt. Bei der weitern Nachsuchung fand sich nun in der Mitte der Unterleibshöhle unmittelbar auf der Wirbelsäule ein grosses, eiförmiges Steatom, auf der einen freien Seite mit einer glänzenden, weissen, auf der anliegenden Seite zum Theil mit einer schwärzlichen, fasrigen Membran überkleidet, ungefähr fünf Zoll lang, vier Zoll breit, und 3½ Pfund schwer. Die Masse war gleichförmig, hellgelb und körnigem Speck ähnlich. Die Leber war sehr klein, bläulich, an den Rändern verhärtet, zurückgedrängt, die Milz etwas grösser als natürlich. Die innern Geburtstheile waren in die Tiefe des kleinen Beckens geschoben, übrigens, so wie die übrigen Organe, ganz normal.

16. Ascites von Hydatiden gebildet, von Russel. Schmidt's Jahrb., Bd. XXI, S. 305.

F. A., 36 Jahre alt, blass und cachectisch, dem Trunke ergeben, klagte bei seiner Aufnahme in's Hospital, am 18. Mai 1833, über einen dumpfen, beim Drucke zunehmenden Schmerz in der *Reg. epigastrica*, den er seit einigen Monaten zuerst bemerkt habe. Man fühlt undeutlich eine unter den Rippen der rechten Seite vordringende und nach links bis zwei Zoll über den Schwertknorpel nach unten bis über den Nabel hinaus sich ausbreitende Geschwulst. Die Fluctionen des Darmkanals in Unordnung, das äussere Aussehen des Kranken wie bei *Hepatitis chron.*, der Puls schwach, nicht beschleunigt, Gefühl von Vollheit des Magens. — Das Uebel wurde für eine Krankheit der untern Fläche der Leber gehalten und demgemäss mit Quecksilber und Mineralsäuren behandelt. Bis zum 15. Juni hatte sich die Geschwulst zwei Zoll weit unterhalb des Nabels ausgebreitet, zeigte jetzt die Kreisform und beim Drucke auf den Mittelpunkt ein unbestimmtes Gefühl von Flüssigkeit im Innern. Die Ausleerungen waren

während dem bald normal, bald rahmfarben gewesen; eine leichte Wasseransammlung im Unterleibe hatte sich gebildet und war wieder resorbirt worden, die Kräfte sinken, die Nächte unruhig. Den 14. Juli. Die Geschwulst ist grösser und konisch geworden, zeigt umschriebene feste Ränder, der hervorragende Mittelpunkt Fluctuation, die Integumente glatt und gespannt; Schwäche, Schlaflosigkeit, Angst des Patienten nahmen täglich zu, und bestimmten den Verfasser, den Unterleib zu öffnen. Er machte einen zwei Zoll langen, geradlinigen und zwischen Nabel und Schwertknorpel (wo die Geschwulst am höchsten) quer verlaufenden Einschnitt, worauf alsobald eine ungeheuere Menge von Hydatiden auszuströmen begann; ein leichter Druck beförderte das Hervorquellen derselben noch beträchtliche Zeit hindurch, bis endlich nahe an 2000 ausgetreten waren, die zusammen wohl 1½ Gallonen Flüssigkeit enthielten; die Hydatiden selbst waren sphärisch, von der Grösse eines Gänseeies bis zu einer Erbse; die enthaltene Flüssigkeit war dem Eiweiss ähnlich, ohne in der Hitze zu gerinnen. In der zunächst folgenden Zeit kamen noch oft Hydatiden in kleinerer Anzahl und von dottergelber Farbe aus der Wunde hervor. Vier Wochen nach der Operation stellte sich Ausfluss einer übelriechenden, fäculenten, später purulenten Materie ein; der letztere dauerte bis zum December desselben Jahres in abnehmendem Masse fort; dennoch hatte sich unter der Anwendung stärkender Mittel das Allgemeinbefinden in jeder Hinsicht gebessert, und noch drei Jahre nachher erhielt Verfasser die Nachricht, dass sich der Mann einer leidlichen Gesundheit erfreue. (Dublin Journal 1837, Nr. XXXV.)

Kretzschmar.

E) Wasseransammlungen im Becken.

1. Die Eierstockwassersucht (*Hydrops ovarii*), oder die Ansammlung von Wasser in einem oder dem andern Eierstock. Es bildet der Eierstock bald nur einen grossen, bald mehrere kleinere Säcke.

Die Krankheit beginnt mit mehr weniger Schmerzen in der Weiche, den Lenden, dem Becken oder dem Schenkel mit Unordnungen in der Verdauung und der Reinigung, mit Anschwellung der Brüste, mit Steifheit, Schmerzen oder Wassergeschwulst an den Füssen; die Kranken bemerken bei einigen Bewegungen ein Hinderniss, und endlich fühlt man

eine grössere oder kleinere, mehr weniger bewegliche Geschwulst in einer Weiche. Nach dem verschiedenen Sitz, Grösse und Verbindung zeigen sich auch Störungen im Stuhlgang, Schmerzen bei der Reinigung und bei gewissen Bewegungen.

Die Krankheit ist nur bei grösserer Entwicklung an der Geschwulst, die sich über dem Darmbeinkamme fühlen lässt, und ihrer Schwappung, mit Bestimmtheit erkennbar. Am meisten gibt Aufklärung über den Sitz, die Grösse und den Inhalt der Geschwulst der linke Zeigefinger in der Scheide, und die rechte flache Hand auf der Bauchwand; man findet den Muttermund auf die andere Seite des Beckens gedrängt.

Dr. Rostan sagt (öster. Jahrb., Bd. XXV, S. 144) über die Percussion hinsichtlich der Unterscheidung einer Eierstockwassersucht von der freien Bauchwassersucht:

In beiden Fällen wächst der Bauch von unten nach oben; unterwirft man jedoch einen so ausgedehnten Bauch der Percussion, so wird man bei der Bauchwassersucht am untern Theile des Bauches den Ton matt, am obern hervorragenden Theile dagegen hell hören, während sich diess bei der Eierstockwassersucht umgekehrt verhält. Der Grund hievon ist einleuchtend: beim Ascites hebt das zuerst am Rücken sich anhäufende Wasser den mit Luft angefüllten und leichten Darmkanal in die Höhe, und drängt ihn endlich ganz nach oben, daher am untern Theile des Bauches der dumpfe, am obern der helle Ton; bei der Eierstockwassersucht dagegen ist der Darmkanal nicht in der ergossenen Flüssigkeit gebadet, sondern durch eine membranöse Parthie von ihr geschieden, folglich wird er statt nach oben gedrängt zu werden, vielmehr durch das Volumen der Geschwulst gegen den untern Theil der Abdominalwände getrieben, wesshalb der Ton oben matt, und unten hell gehört wird. — Ganz andere Resultate gibt jedoch die Percussion, wenn man sie:

1. bei nicht von Gas ausgedehntem Darmkanale vornimmt;

2. wenn beim Ascites die Unterleibswandungen so sehr ausgedehnt sind, dass das Mesenterium nicht lang genug ist, um dem Darmcanale das Schwimmen auf der Oberfläche des Wassers zu gestatten, oder wenn endlich

3. sich eine Sackwassersucht zwischen die Därme und die hintere Bauchwand eindrängt, wo sie beim Wachsen natürlich die Därme und das Mesenterium nach oben drängt.

Der Verlauf dieser Krankheit ist bald etwas rasch, bald sehr langsam.

Die Ursachen sind: mechanische Beleidigung und darauf folgende schleichende Entzündungen, Verhalten der Reinigung bei jungen und alten, seltener oder übermässiger und unterdrückter, gereitzter und nicht befriedigter Geschlechtstrieb, unterdrückte Absonderungen. (Gesch. 11).

An dieser Krankheit leiden meistens Weiber, die niemals schwanger werden konnten; es scheint, dass die Eierstöcke nur dann, wenn sie für ihre Function nicht tauglich sind, oder nicht dazu gelangen konnten, zu dieser Krankheit disponirt werden.

Vorhersage. Bei dieser Krankheit wird das Allgemeinbefinden fast gar nicht, wenigstens lange nicht so, wie bei der Bauchfellwassersucht ergriffen, weil die Eierstöcke ziemlich unabhängige, isolirt liegende Gebilde sind, welche nur bei der Zeugung Einfluss haben.

Sie tödtet selten durch Druck und plötzliche Berstung in die Bauchhöhle, häufiger zehrt sie die Kranken durch die anhaltende Absonderung und den Säfteverlust ab.

Selten findet eine Wasseransammlung in einem gesunden, meistens in einem bereits kranken Ovarium statt, und daher ist die Vorhersage in den meisten Fällen in Bezug auf gründliche Heilung ungünstig, wo die Ursache der bereits geendeten Absonderung aufgehört hat, da kann mit der Entleerung gründliche Heilung erfolgen.

Die Punction und Entleerung des Wassers ist in der Eierstockwassersucht nur palliativ nützlich, oder wenn die Grundkrankheit nicht gehoben worden, meistens nachthei-

lig; sie beschleunigt, befördert und erregt die Zunahme der Wasseransammlung und bringt nur selten Vortheil. Nur wenn die Anschwellung gar zu gross ist, ist die Punction als ein Palliativmittel zu rechtfertigen. — Hatte man die Punction schon einmal gemacht, und bleibt nach der Entleerung der Wasserkyste des Eierstockes doch noch Geschwulst um dieselbe zurück, so kann man auf Complication mit Bauchfellwassersucht schliessen. Diese Diagnose wird unzweifelhaft, wenn das Allgemeinbefinden immer mehr ergriffen wird.

Der Weg der Heilung ist Berstung von selbst, oder durch einen Fall, Erbrechen, Druck und dergleichen veranlasst, und Ergiessung des Wassers in die Bauchhöhle, worauf, wenn der Riss im Sack gross ist, Einsaugung erfolgen kann, wenn er aber klein ist, so schliesst er sich, und die Ansammlung beginnt von Neuem, wie ich es bei einem Stubenmädchen, zu beobachten Gelegenheit hatte. (Siehe auch die Gesch. 1, 3, 13, 19.) Nach Callisen's Beobachtung (Chirurg. II. §. 97) soll sich einmal das Wasser in den Uterus und von dort nach aussen entleert haben. Eine spontane Entleerung durch die Scheide biethet Gesch. 2 dar. Nach Percival (Sammlung auserles. Abh. II, S. 1) soll das Wasser sogar durch das Erbrechen entleert worden seyn. In der Salzb. Zeitg. 1818, II. S. 249 liesst man: Eine Eierstockwassersucht platzte nach einer schnellen Bewegung, und das Wasser wurde aus der Bauchhöhle aufgesogen. Man hielt die Kranke für geheilt, doch starb sie an *Scirrhus uteri.* Morgagni führt auch ein solches Beispiel an.

Berstet die Geschwulst, nachdem sich der Sack mit der Bauchwand verbunden hat, nach aussen, so sollen zwar hartnäckige Fisteln zurückbleiben, aber die Krankheit nicht wieder erscheinen; er kann sich aber auch in die Scheide und den Darmcanal entleeren. (Siehe Gesch. 17.)

Behandlung. Weder Purganzen noch Diuretica bewirken Heilung der Eierstockwassersucht, sie bringen die Kräfte herunter, und vermehren das Uebel. Ein herrliches Mittel, sagt E. — ist die Jodine; kein Mittel vermag so sehr die Absorption

zu bethätigen. „Wenn die Jodine nicht existirte, so würde ich in dieser Krankheit mich nie eines Heilmittels bedienen; denn ausser der Jodine hat kein anderes Mittel je Vortheil gebracht." E. lässt eine Salbe von *dr.* j *Kali hydrojod.* mit *unc.* j Fett einreiben, und gibt dabei eine Auflösung von *dr.* j *Kali hydrojod.* in *unc.* j destillirtem Wasser innerlich. Er begann mit 15 Minims 3mal täglich, und stieg bis zu 46 Minims *pr. d.* Unter dem Gebrauche dieses Mittels sah er grosse Geschwülste kleiner werden, und manche ganz verschwinden. Jedoch nur dann, wenn überhaupt von der absorbirenden Thätigkeit des Organismus etwas zu hoffen ist, ist die Jodine wirklich angezeigt.

Mit viel Grund loben mehrere Aerzte die Sohlenbäder von Ischl, als ein sehr bewährtes Mittel gegen Eierstockwassersucht.

Die chirurgische Behandlung ist auf die Entleerung mit einem Troicar entweder durch die Bauchwand oder durch die Scheide beschränkt *), die jedoch auch nicht ohne Gefahr bleibt. (Gesch. 1, 3, 14, 15.)

*) Ogden verrichtete in einem Falle von Eierstockwassersucht die Paracentese durch die Scheide unter folgenden Umständen mit glücklichem Erfolge. Die Krankheit hatte sich bei einer Frau von 32 Jahren ziemlich rasch ausgebildet; als die Frau sich, in der Meinung schwanger zu seyn, wegen Urinbeschwerden an einen Arzt wendete. Da die Einführung des Catheters Schwierigkeit darboth, so untersuchte der Arzt die Scheide, und fand in der Aushöhlung des Kreuzbeins eine grosse Geschwulst, von welcher der Finger kaum bis zum Muttermunde hinaufgeführt werden konnte, links fühlte man eine schwappende Geschwulst, die man für die Blase hielt, um so mehr, als über 24 Stunden kein Urin abgegangen war. Der Catheter konnte nicht in die Blase geführt werden, und man machte den Blasenstich über der Schossfuge, und entleerte zwei Pinten dunklen Urins. Nach sechs Stunden konnte der Catheter noch immer nicht eingeführt werden, und nun hielt man die Geschwulst, die man in der Scheide fühlte, für eine Eierstockwassersucht, machte von der Scheide her den Einstich, entleerte vier Quart halbdurchsichtige Flüssigkeit zu grosser Erleichterung der

Zur Exstirpation des Ovariums wird nur selten Gelegenheit und Anzeige gefunden werden. Dieffenbach erzählt in Rust's Mag., Bd. XXV, S. 349, die Exstirpation eines Eierstockes, welche fruchtlos versucht wurde; er sagt unter andern: zu meiner nicht geringen Verwunderung entdeckte ich bei eröffnetem Unterleibe, dass die Geschwulst des Ovariums eine ausgedehnte Basis mit stark gegen meine Finger klopfenden Gefässen habe, und am Rückgrath befestigt zu seyn schien.

Die Bauchwandwunde von 6 Zoll wurde vereinigt, und die Symptome der heftigsten Incarceration des Darmkanals traten ein.

Lizar's Werk (über die Exstirpation krankhafter Ovarien, Weimar, 1826) ist mehr geeignet, von der Operation abzuhalten, als dazu einzuladen; wenn auch ein Fall von ihm geheilt worden ist.

Wer wissen will, wie sehr man auf eigene und fremde Diagnose bauen und darauf die Prognose stellen soll, der lese den Aufsatz von Dieffenbach, und die Gesch. 11.

Wenn man bedenkt, wie wenig sicher die Diagnose und wie sehr gefährlich die Eröffnung der Bauchhöhle, selbst ohne alle Complication und jede andere Verwundung ist, so kann man diese Exstirpation im Allgemeinen durchaus nicht empfehlen. Eine schnell tödliche Exstirpation des Eierstockes ist erzählt in Froriep's Not., Bd. XVII, S. 282.

Bei Sackwassersucht schreitet man zur Punction, nur wenn der Umfang der Geschwulst das Athmen beschwerlich macht, oder wenn Zufälle entstehen, welche durch Arzneimittel nicht beseitigt werden können.

Boyer räth, Bd. VIII, S. 405, die Sackwassersucht nicht zu entleeren, denn abgesehen von der Unsicherheit des Einstichs und der Verwachsung des Sackes mit dem Bauchfelle,

---

Kranken; sie konnte nun wieder Urin lassen. Der Abfluss aus dem Eierstock dauerte noch einige Tage fort, aber es erfolgte vollkommene Heilung. (*London, medical Gazette,* 1840, Mai.)

sterben die Kranken nach der Operation schneller, und sie muss in immer kürzern Zeiträumen unternommen werden.

Die empfohlenen und üblichen Operationen sind mehr oder weniger eingreifend; die geringste ist der Einstich mit dem Troicar; eingreifender das Luft-, Dunst-, Wasser-, Weineinblasen, der Schnitt, wenn Wasserblasen zugegen sind, und das Offenhalten der Wunde, Einlegen von fremden Körpern, die Exstirpation.

Der verschiedene Sitz der Sackwassersucht macht eine besondere Lage zur Operation und einen besondern Einstichspunct nöthig. (Gesch. 11).

Man lässt die Kranken nämlich so liegen, dass der höchste und schwappendste Punct der Geschwulst am besten zugänglich wird, lässt das Wasser durch Binden und Händedruck an jene Stelle hinpressen, welche am deutlichsten und oberflächlichsten schwappt, und sticht den Troicar gegen die Mitte der Geschwulst nach den bei der freien Bauchwassersucht gegebenen Regeln ein.

Nachdem der Inhalt entleert worden, wird die Wunde wie nach der Operation der freien Bauchwassersucht geschlossen und verbunden. Wenn man auch eine adhäsive Entzündung in der Bauchwand zur Schliessung der Wunde erwarten darf, so kann man auf eine solche in dem Sack, den der Eierstock bildet, nicht rechnen, und für die gründliche Heilung ist es besser, wenn sich der Stich in dem Sack nicht schliesst, und das Wasser, so wie es abgesondert wird, sich in die Bauchhöhle ergiesst, von wo es am wahrscheinlichsten aufgesogen wird. (Siehe Gesch. 4).

Das Liegenlassen der Troicarröhre in der Wunde zur Erregung einer Entzündung und gründlichen Heilung ist noch in zu wenigen Fällen versucht worden, als dass man über seine Zweckmässigkeit urtheilen könnte. Doch gibt es die grösste Wahrscheinlichkeit zur gründlichen Heilung. (Siehe *Mem. de l'Acad.*, Bd. II, S. 310.)

Bei mehrfächerigen Sackwassersuchten hüthe man sich, in ein anderes Organ, statt einer Zelle, einzustechen.

Obwohl **Le Dran** die Sackwassersucht der Eierstöcke zweimal entleert, und durch reizende Einspritzungen gründlich geheilt hat, so sind doch die meisten Fälle auf diese Art behandelt unglücklich abgelaufen. (Gesch. 10.)

Die Heilung einer Eierstockwassersucht durch Lufteinblasen nach der Entleerung des Wassers von **Krüger-Hansen** siehe Gesch. 7.

Selbst Druck hat man zur gründlichen Heilung angewandt. (Gesch. 8.)

Hunter erzählt (Sammlungen auserlesener Abhandlungen, Bd. IX, S. 659), die Punction der Eierstockwassersucht achtzigmal gemacht, und 6631 Pinten Wasser im Ganzen entleert zu haben. In **Richter's** Bibl., Bd. III, S. 546, ist die Punction einer Wassersucht des Eierstocks, die eine spitze Geschwulst mit der Bauchwand bildete, mit Glück verübt beschrieben. (Gesch. 9.)

Littre machte Einspritzungen in den entleerten Sack, und legte eine Compresse und eine drückende Binde darüber.

Neumann in Berlin schlägt wieder vor, die wassersüchtigen Eierstöcke wie eine Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Hodens durch Einspritzungen zu behandeln.

Den Bauchschnitt, um die Eierstöcke zu entfernen, sollen **Gyges** und **Andrometes**, zwei Könige von Lydien, angeordnet haben, um weibliche Eunuchen zu bilden.

In **Behrend's** und **Moldenhaver's** Journalistik des Auslandes 1830, Juni, S. 279, sind vier Fälle von Exstirpation der Eierstöcke erzählt. Die erste Kranke von 19 Jahren wurde geheilt. Die zweite, eine Frau von 40 Jahren, starb den vierten Tag nach der Operation. Bei der dritten wurde die Operation nicht vollendet, weil man die Anheftungsstelle zu gross fand; die Kranke starb den vierten Tag. Bei der vierten schnitt man die Geschwulst im geöffneten Bauche ein, stand aber aus demselben Grunde von der Vollendung der Operation ab; doch wurde die Kranke geheilt. (*Dr. Corbin. Gazette medicale 1830, Nr. 20—22.*)

1. Zufällige Heilung einer Eierstockwassersucht. Schmidt's Jahrb. 1837, Heft I, S. 42.

Eine Witwe von 54 Jahren, Mutter mehrerer Kinder, hat seit sechs Jahren ihre Menstruation verloren, und bald darauf in der *Regio iliaca* der rechten Seite eine Geschwulst gefühlt, die endlich fast den ganzen Unterleib einnahm, rechts etwas mehr, als links, hervorragte, gespannt war und undeutlich fluctuirte. Ausser den Beschwerden von Spannung des Unterleibes hatte sie nichts wesentliches zu klagen, und war weder abgezehrt, noch besonders corpulent. Die Krankheit wurde für eine Wassersucht des rechten Ovariums gehalten, und viele Aerzte hatten versucht, sie zu heilen, aber vergeblich. Im Jahre 1836 fiel sie über eine Decke, die auf dem Boden lag, auf ihren Unterleib, hatte des Nachts darauf heftige Schmerzen, grosse, durch Druck sich vermehrende Empfindlichkeit des Unterleibes, Erbrechen, einen häufigen, fadenförmigen Puls (*thick thready pulse*), zeigte grosse Angst, deutliche Fluctuation im Bauche. Durch Aderlass, Fomentationen, Opium und Calomel, nebst Abführmitteln, bekam sie grosse Erleichterung; die Reizbarkeit des Magens hielt noch mehrere Tage an, während dem sie mit vielem Nutzen Blausäure, und endlich eine bittere Mischung mit Schwefelsäure nahm. Um die Mitte des Februars war Verf. erstaunt, wahrzunehmen, wie schnell die Geschwulst abnahm, so dass die Frau im folgenden Monate ihren natürlichen Umfang wieder hatte. Sie befand sich darauf ziemlich wohl, wobei am bemerkenswerthesten war, dass während des Verschwindens der Geschwulst keine wahrnehmbare Vermehrung der Absonderungen weder des Stuhls, noch der Nieren, noch der Haut Statt gefunden hatte. (*Lond. med. Gaz.*, *Juni 1836.*) Scheidhauer.

2. Froriep's Not., Bd. 49, S. 32.

Eine spontane Entleerung einer Eierstockwassersucht durch die Seitenwand der Scheide hindurch hat Dr. Weitenkampff bei einer Frau beobachtet, welche allmälig eine Auftreibung des linken Ovariums bis zur Grösse eines Mannskopfes bekommen, und bereits hectisches Fieber hatte. Die straff vorgedrängte linke Scheidenwand wurde schmerzhaft, und es bildete sich in derselben eine Oeffnung, aus der sich das Wasser vollständig entleerte, worauf die Kranke genas, ihre Menstruation wieder bekam, und keine Spur der frühern Wasseransammlung mehr hatte. (Med. Zeit. des Ver. F. H. in Preussen, 1836, Nr. 18.)

3. Zufällig geheilte Eierstockwassersucht, durch die Guy's Hospital-Rapports bekannt geworden. Froriep's Not., Bd. XLVIII, S. 240.

Eine 44 Jahr alte Frau, Mutter eines Kindes, seit mehreren Jahren an Eierstockwassersucht krank, wurde am 19. März 1834 in das Guy's Hospital aufgenommen, nachdem sie 9 Tage vorher gefallen war und ein paar Treppenstufen, auf welchen sie gestanden hatte, quer auf ihren Leib zu liegen gekommen waren. Sie empfand augenblicklich die heftigsten Schmerzen, es wurde ihr übel und ohnmächtig, und sie bemerkte nun, dass die Anhäufung von Flüssigkeit, welche circumscript gewesen war, sich nun über den ganzen Unterleib vertheilt hatte, bis zum Zwerchfell in die Höhe stieg und die Respiration erschwerte. Es stellte sich nun ein Anfall von Unterleibsentzündung ein, wegen welcher sie behandelt wurde. Aber hernach kam sie in's Hospital. Ihr Unterleib war nun sehr von Flüssigkeit ausgedehnt und sehr schmerzhaft, Puls 98, Urinabgang reichlich, mit dem Stuhl war Blut abgegangen, es wurde ihr zu Ader gelassen, Fomentationen gemacht, und innerlich Calomel und Opium gereicht, unter welcher Behandlung sie sich besserte. Der Mund wurde von Speichelfluss angegriffen am 22., und von der Zeit an nahm die Flüssigkeit immer mehr ab. Wohl aber konnten die Reste des Sackes gefühlt werden, welche sich von einer *Fossa iliaca* zur andern herüber erstreckte. Sie hatte später einen Anfall von *Phlegmasia dolens*, von welcher sie aber bald hergestellt wurde. Sie lebt jetzt in London als Magd, und kann in ihrer linken *Regio iliaca* noch eine Geschwulst fühlen, hat aber keinen Rückfall von wassersüchtigem Dickwerden erlitten.

4. Eierstockwassersucht durch die Paracentesis an der Seite geheilt.

Barbara Bock, Gouvernante von 26 Jahren, ledig, hatte nach einer heimlichen Geburt das Wochenbett zu früh verlassen, und sah bald in der linken Leiste eine Geschwulst sich bilden, welche binnen fünf Jahren so zunahm, dass der ganze Unterleib bis auf das doppelte vergrössert wurde. Die gesammte Geschwulst hatte seither zur Zeit der regelmässig eingetretenen Catamenien immer etwas abgenommen, im Verlaufe des Monats aber stets um etwas zugenommen, wobei sie von spannenden und reissenden Schmerzen viel geplagt wurde. Wir erkannten die Eierstockwassersucht, punctirten an der gewöhnlichen Stelle und entleerten 26 Medicinalpfund farb- und geruchlosen Wassers. Die Wiederansammlung wurde

durch den Gebrauch diuretischer Mittel und Einreibung von Mercurialsalbe hintangehalten, und als nach einem später gereichten Diaphoreticum auch die Hauttransspiration sehr reichlich geworden war, konnte die Kranke nach 51tägiger Behandlung entlassen werden.

5. Heilung eines *Hydrops ovarii* durch Einspritzung von Dr. Rostan. Oesterr. Jahrb., Bd. XXV, S. 159.

Mad. B. war im fünften Monate nach ihrer Verheirathung schwanger geworden, hatte aber im dritten Monate der Schwangerschaft abortirt. Von dieser Zeit an war die sonst kräftige Frau kränklich, hatte die Menses nur unordentlich und klagte stets über einen fixen Schmerz in der Gegend des linken Ovariums, der auch beim Drucke zunahm. Es entwickelte sich dort eine fühlbare Geschwulst, welche allmälig ein solches Volumen erreichte, dass die Kranke kaum mehr flüssige Nahrung zu sich nehmen konnte, und die Blase nur mehr etliche Esslöffel Urin zu fassen vermochte. Unter den Erscheinungen eines deutlichen hektischen Fiebers magerte die Patientin sehr ab, und sah, da die zweckmässigsten ärztlichen Bemühungen fruchtlos blieben, einem sichern Tode entgegen. Acht Monate nach dem Abortus würde Dr. H. zu Rathe gezogen. Die Untersuchung ergab die deutlichste Fluctuation in der den grössten Theil der Bauchhöhle einnehmenden Geschwulst. Die vorgenommene Punction entleerte bei einer Mass dicker chocoladfarbiger, sehr eiweisshaltiger Flüssigkeit. Die darauf folgende grosse Erleichterung dauerte nicht lange, und man musste in der vierten Woche zur zweiten Punction schreiten. Zwei Pfund einer ähnlichen Flüssigkeit wurden entleert. Man setzte aber diessmal in die Canüle die Magenpumpe von Weiss ein, wodurch es gelang, nicht nur die Cystis vollständig zu entleeren, sondern auch mit leichter Mühe zwei Pfund reinen, kräftigen Portwein einzuspritzen, und denselben, nachdem er 10 Minuten im Sacke verweilt und angefangen hatte, eine schmerzhafte Irritation hervorzurufen, wieder auszuziehen. Dr. H. legt auf letztern Umstand grosses Gewicht, und empfiehlt für ähnliche Fälle ein ähnliches Verfahren. — Am Abende nach der Operation fieberte die Kranke mehr, und im Sacke schien ein Entzündungszustand sich zu entwickeln, den man für erwünscht hielt. Die Kranke wurde antiphlogistisch (jedoch ohne Blutentziehungen) behandelt. Sie erholte sich von Tag zu Tage mehr, und konnte nach 6 Wochen schon im Zimmer umhergehen. Im sechsten Monate nach der letzten Punction stellten sich die Menses regelmässig ein. Jetzt nach acht Jahren befindet sich die Frau vollkommen wohl. (*Ibidem.*) W.

6. Froriep's Not., Bd. XIX, S. 320.

Ein *Hydrops ovarii* ist von Holscher durch Weininjection radical geheilt worden bei einer jungen Frau, welche nach einem Abortus Schmerzen im linken Ovarium behielt, welches zu einer, die ganze Unterleibshöhle auf füllenden Geschwulst anschwoll. Eine einfache Punction gab Erleichterung, aber die Geschwulst füllte sich bald wieder, und es war die Entwicklung eines hectischen Fiebers zu befürchten. H. machte daher aufs neue eine Punction, entleerte den Balg mittelst der Magenpumpe von Weiss, und brachte mit derselben zwei Pfund Wein hinein, welche zehn Minuten darin blieben. Nach geringen Fieberbewegungen wurde unter einer kühlenden Behandlung die vollständige Heilung erreicht, so dass im sechsten Monate auch die Menstruation sich wieder einstellte. (Hannöv. Annalen 1837.)

7. ***Hydrops ovarii*** durch Lufteinblasen geheilt von Krüger-Hansen. Froriep's Not., Bd. III, S. 124.

Hr. Dr. Krüger-Hansen zu Güstrow hat (in Gräfe's und Walter's Journal, III, S. 4) unter mehreren sehr merkwürdigen medicinisch-chirurgischen Beobachtungen auch die von einem *Hydrops saccatus ovarii dextri*, wo er 1821 nach der zweiten Abzapfung, um wo möglich den Sack in Entzündung und Verwachsung zu setzen, durch die Röhre des Troicars so viel Luft einblies, als der Sack nur immer fassen wollte, und sie erst nach einer Viertelstunde wieder ausströmen liess. Die Kranke fühlte sich eben so erleichtert, als nach der ersten Abzapfung ohne Einblasen; »nach einigen Monaten aber erschien die Anschwellung aufs neue, die letzte Einstichsstelle entzündete sich, brach auf, es floss mehrere Tage hindurch eine Menge eiteriger Flüssigkeit aus, darauf folgten viele häutige Stücke und Membranen, die Finger lang hervorgezogen werden konnten und einen stinkenden Geruch hatten. Das allgemeine Befinden litt hierbei nicht bedeutend, die Wunde schloss sich nun, die Geschwulst ist nicht zurückgekehrt und die Frau ist wohl geblieben". (Das Einlegen einer Baumwollschnur nach der zum zweiten Male angewendeten Abzapfung einer *Hydrops saccatus ovarii* in einem andern Falle, bei einem jungen Mädchen, hatte einen ungünstigen Ausgang; die Person erlag am zehnten Tage nach der Operation der Unterleibsentzündung.) Hr. K. H. erinnert sich auch einer bejahrten Frau, die lange an einem *Hydrops saccatus* litt, sich nicht operiren lassen wollte; »eines Abends fiel sie schwerfällig in das Bette

nieder, sie fühlte etwas platzen im Leibe, es ergoss sich mehr als ein Eimer voll flockiger, scharfer Lymphe aus ihrer Scheide, der Balg füllte sich nicht wieder, es fand lange ein Ausfluss Statt u. s. w."

8. Glückliche Behandlung einer Eierstockwassersucht durch Druck von Berthold. Allg. med. Zeitung Nr. 43, S. 675.

Die Ehefrau des Böttchers B. unterwarf sich am 17. Mai 1830 meiner Untersuchung und Behandlung. Sie war damals 39 Jahre alt, wohlgenährt, munter und kraftvoll, stets regelmässig menstruirt gewesen, und hatte, ausser mehreren wohlgebildeten und wohlgenährten Kindern, ein durch *spina bifida* monströses — es war das vorletzte — geboren und jene gesäugt. Als Säugende war sie im Winter von 1827—28, während einer gewohnten mechanischen Beschäftigung auf der Leipziger Messe und eines Anfalles ihrer Nervenzufälle im Unterleibe, von welchen sie schon seit einigen Jahren heimgesucht worden sei, befallen, doch davon, wie von der gleichzeitig eingetretenen Metrorrhagie unter dem Beistande eines Arztes bald wieder hergestellt worden, und von da an bis jetzt von jenen Nervenzufällen fast frei geblieben. Nach dem Verlaufe einer nicht genau bestimmbaren Zeit aber sei die Schwellung des Bauches langsam, ohne örtliche Beschwerden und ohne Störung des allgemeinen Wohlbefindens zu verursachen, begonnen, daher sie auch auf die Gegend des Bauches, aus welcher die Geschwulst sich erhoben hatte, später erst aufmerksam gemacht wurde, als mit der ihr fühlbaren Härte eine Reihe örtlicher Beschwerden sich verband. Seit fünf Monaten war die Menstruation unregelmässig, ungewöhnlich stark gewesen, und darnach ein mässiger Abgang eines milden Schleims erfolgt.

Ergebniss der allgemeinen Untersuchung. Bei dem Gefühle von Zerschlagenheit in den Bauchdecken und bei einem fixen, aber nur bei scharfer Betastung ansprechenden Schmerze in der Gegend über der rechten Hüfte, wurde ihr der Druck des Eierstockes in jeder Lage und Stellung lästig; während in früher Zeit die Lage auf der linken Seite ihr weniger Beschwerden verursacht haben soll, als auf der rechten. Sie klagte ferner über Müdigkeit des rechten Oberschenkels, über kurzen Athem, zumal bei lebhaften Bewegungen und beim Steigen; über Beängstigung, anfallsweise eintretendes Herzklopfen und Ohnmachten, von welchen sie schon vor einem Jahre heimgesucht worden war; ferner über Mangel an Esslust, bittern Geschmack bei reiner Zunge, Druck in der Herzgrube, mit schneidenden Darmschmerzen verbunden, serö-

sen Durchfall, nachdem sie früher mit Obstruction gekämpft hatte, über Mattigkeit und Abnahme der Fülle ihres Körpers. Die Temperatur der Haut war normal, der Puls ruhig, der Durst mässig, die Haut zur Ausdünstung nie geneigt, die Harnabsonderung reichlich, der Geschlechtstrieb unterdrückt.

Ergebniss der örtlichen Untersuchung. Beim Anblicke des bedeckten Bauches, während der aufrechten Stellung der Kranken, fand ich seine rechte Seite auffallender gewölbt, als die linke, und bei dieser von der Kranken bisher übersehenen Schiefheit jene fester als diese. Die Untersuchung des entblössten Bauches in derselben Stellung liess, ausser seiner bis zur Herzgrube reichenden Auftreibung und dem hervorgetriebenen Nabel, die Gegenwart eines regelmässig begränzten Körpers unterscheiden, dessen Grund die Höhe einer sieben Monate schwangern Gebärmutter — zwei Querfinger über den Nabel — erreicht hatte. Die Unterscheidung seiner Basis war, so wie die Ermittlung folgender Eigenthümlichkeiten, nur während der Rückenlage der Kranken möglich. Ein mit den Fingerspitzen angebrachter und tief eingreifender Druck über der Schambeinfuge und in der linken Weichen- und Hüftgegend fand keinen Widerstand, der aber im aufwärts zunehmenden Umfange sich darbot, wenn man den Druck von der Schambeinfuge nach den letztgenannten beiden Gegenden der rechten Seite hin richtete. Unter der Rückenlage blieb die Form des Bauches unverändert; unter der Lage auf der linken Seite aber fand eine unbedeutende Abweichung Statt. Durch einen an der rechten Seite mit der flachen Hand angebrachten Druck, der indessen beträchtlichen Widerstand fand und dabei eine gleich starke Elasticität des Eierstockes entdeckte, liess sich derselbe zwar etwas verschieben, doch nahm er mit dem Nachlasse des Druckes den verdrängten Raum gewaltsam wieder ein. Die bekannten Versuche, durch das Anschlagen Fluctuation zu entdecken und sie durch schnelle Wendungen der Kranken ihr fühlbar werden zu lassen, entschieden nichts.

Bei der Untersuchung durch die Vagina, die ich zur Zeit des blennorrhoischen Stadiums der Menstruation unter der aufrechten Stellung der Kranken vornahm, fand ich das Scheidengewölbe leer, die Vaginalportion der Gebärmutter von normaler Länge und gleichförmig fest; den ungewöhnlich hoch und in der obern Directionslinie des Beckens stehenden Muttermund wulstig und mit dem Mutterhalse so weit konisch geöffnet, dass der untersuchende Finger bis zum innern Muttermunde, ohne Schmerzen und ohne Blutung zu verursachen, vordringen konnte. An der hintern Wand der Höhle des Mutterhalses sassen zwei harte, schmerzlose Knoten von der

Grösse einer halben Haselnuss. Der Muttermund wurde vorwärts bewegt, wenn ich den Tumor heben, oder der Kranken die Rückenlage annehmen liess. Ein von dem Grunde des Eierstockes nach dem Becken hin gerichteter Druck wurde von dem untersuchenden Finger wahrgenommen, in so fern der Muttermund ihm entgegenkam; dabei aber behielt das Scheidengewölbe die angeführte Leere. – Dieses sonderbare Zusammentreffen des Randes vom Grunde des Eierstockes mit dem Befunde der Vaginalportion der Gebärmutter, und die Versicherung der Kranken, dass sie zuweilen eigenthümliche Bewegungen an zwei Stellen im Grunde der Geschwulst gefühlt habe, die sogar sichtbar hervorgetreten seyn sollen, hatte eine Hebamme veranlasst, die Gegenwart einer Unterinschwangerschaft zu behaupten. Indessen standen der Idee einer Schwangerschaft der Gebärmutter und des Eierstockes der späte Eintritt der genannten gastrischen und allgemeinen Umstimmung; die stets sich gleich gebliebene Schlaffheit der Brüste; das eigenthümliche Gefühl der Kranken, wodurch sie Jeden, der an die Schwangerschaft sie erinnerte, widerlegte, und der Mangel an Wehen während der über zwei Jahre lang bestandenen Dauer der Schwellung des Bauches besonders entgegen.

Was nun den ursächlichen Zusammenhang betrifft, so scheint es keinem Zweifel unterworfen zu seyn, dass der abnorm erhöhte Bildungstrieb, welcher das Bauchgangliensystem dieser sonst wohlgenährten, floriden und kraftvollen Kranken seit Jahren beherrscht, und nächst dem ungestörten, so oft täuschenden Einflusse des Gangliensystems auf die harmonische Vegetation des ganzen Organismus, nur unter der dynamischen Form des polar hervorgetretenen Krampfes im Darmcanale und durch Beschränkung seiner ab- und aussondernden Thätigkeit sich offenbart hatte, endlich und ohne namhafte Gelegenheitsursache in die Masse des rechten Eierstockes grösstentheils sich ergossen, und dadurch eine Störung der frühern Harmonie der Vegetation — durch abnorme Steigerung derselben, nämlich im Eierstocke, eine diesem Schwunge entsprechende, stufenweise erfolgte Reduction der Ernährung der übrigen Körpermasse — herbeigeführt haben mag. Grösstentheils nur, sage ich, fand diese Entladung in der Masse des Eierstockes Statt, denn während der fortschreitenden Entwicklung desselben äusserten sich noch Zufälle, die von einem Bauchganglienleiden mit sympathischer Beziehung zur Brust und zum Kopfe laut zeugten. Ein gleiches Streben des Bauchgangliensystems, den sein Centrum sonst beherrschenden Bildungstrieb peripherisch unter krankhafter

Form hervortreten zu lassen, äusserte sich auch noch in der Richtung nach den chylopoetischen Organen, daher auch die in der Krankheitsgeschichte angeführte Gastrose mit dem Bestreben des Darmcanals das Uebermass plastischen Stoffes und plastischer Kraft durch seröse Darmentleerungen eben so auszuführen, als diess, in der Beziehung zum Ovarium, früher durch eine Metrorrhagie und später durch einige copiöse Menstrualflüsse der Fall war. Darin und in der reichlichen Harnabsonderung liessen sich unverkennbare Aeusserungen der Heilkraft der Natur erblicken.

Die Anzeigen zur ärztlichen Behandlung dieses Krankheitszustandes bestanden folglich darin: die Heilkraft der Natur auf diätetischem und nach Erforderniss auf pharmaceutischem Wege zu unterstützen und den abnormen Entwicklungsprocess des Eierstockes mit dem vom Bauchgangliensystem aus strebenden pathischen Bildungstriebe auf mechanische Wege zu beschränken. Zur Befriedigung derselben liess ich die Diät schmälern, sie wo möglich antihydropisch und der vorhandenen Gastrose gemäss führen; liess der Geschäftsführung der Kranken bei angemessen warmem Verhalten ununterbrochenen Weg; überliess die Entscheidung der Gastrose der Natur und unterstützte nur die Harnabsonderung durch die Sättigung des kohlensauren Kalis mit Weinessig. Den Gebrauch der mit Schnürlöchern versehenen Bauchbinde habe ich in der Einleitung angegeben.

Durch diese dynamisch und mechanisch, *a tergo* und *a fronte*, gemeinschaftlich und beharrlich einwirkende Kräfte gelang es, meiner Prognose zum Trotze, nach Verlauf von vier Jahren den voluminösen Eierstock bis zur Grösse eines Apfels reducirt zu finden. Der Verdacht, dass mit der Sackbildung des Eierstockes ein organisches Leiden der Gebärmutter sich ausbilden werde, war ungegründet; diese Frau befindet sich wohl. Während des Verlaufes der Krankheit war ich für alle Aus- und Absonderungen besorgt. Der trägen Darmentleerung half ich gewöhnlich durch das Calomel ab, wie der trägern Urinabsonderung durch die genannte Sättigung, waren aber beide im Schwunge, was oft Wochen lang der Fall war, so liess ich es bloss bei der Diät und dem Verhalten bewandt sein.

9. Eine eiterige Wassergeschwulst des rechten Ovarii durch Paracentese und Einspritzung von Luft geheilt; von Dr. Dittmar in Strassburg. Kleinert's Jahrg. V, Heft 7, S. 113,

betraf eine 42 Jahre alte, immer noch menstruirte Töpferwitwe, die seit zehn Jahren, nachdem sie vor 23 Jahren

einmal natürliche Wochen gehalten, an einer den ganzen Unterleib einnehmenden, das Scheidengewölbe wie einen grossen Kugelabschnitt in's kleine Becken hineindrängenden, jedoch am stärksten auf der rechten Seite, zwischen dem Kamme des Hüftbeins und dem Nabel hervortretenden, unschmerzhaften Geschwulst litt. Zeichen von Hydrops fehlten gänzlich; die *Exploratio per vaginam et rectum* führte zu keinem Resultate. Die sonst kräftige Frau war im höchsten Grade leidend und sehr abgemagert. Verfasser nahm das Uebel für eine Vergrösserung und Entartung des rechten Ovariums, und stiess, da man beim Druck auf diese Gegend eine deutliche Fluctuation in derselben vernahm, an der hervorragendsten Stelle der Geschwulst, in der Mitte zwischen Nabel und Hüftbein rechterseits einen langen und sehr starken Troicar ein, worauf gegen 38 Pfund einer eiterähnlichen, geruchlosen Masse abflossen. Hierauf bliess Hr. Dr. durch einen Tubulus eine Partie Luft in die entleerte, nach der Operation durch den ganz weichen Leib nur noch in der Grösse eines Menschenkopfes fühlbare Geschwulst, um dadurch eine Entzündung und Verwachsung der Zellen in dem Ovarium hervorzubringen, und legte einen festen Verband an. In den nächsten vier Tagen empfand die Kranke flüchtige Stiche in der Geschwulst, die sich jedoch auf eine Salzmixtur wieder verloren. Bis zum 14. Tage hatte sich das Ovarium schon bis zur Faustgrösse verkleinert. Später hat die Geschwulst nicht weiter abgenommen, belästigt aber die zu einem neuen Leben zurückgekehrte Witwe auf keine Weise weiter.

10. Eierstockwassersucht durch den Schnitt geheilt. *Mem. de l'Academie, Tome II, p. 310.*

Eine ledige Weibsperson von 42 Jahren war seit 2 bis 3 Jahren an Verstopfungen im Bauche krank gewesen. Während dieser Krankheit war erstlich ihre monatliche Reinigung in Unordnung gekommen, nachmals aber völlig in's Stocken gerathen. Endlich fing ihr Bauch gross zu werden an, ihr Urin bekam einen ziegelfarbenen Bodensatz, und ging in kleiner Quantität weg; es entstand ein Fieber so wie oftmaliges Erbrechen; der Bauch wurde sehr schmerzhaft, und sie wurde von Blähungen und verstopftem Leibe sehr geplagt; endlich wurde sie für wassersüchtig erklärt und ihr der Bauchstich gemacht.

Man zapfte ohngefähr fünfzehn Kannen Wasser ab, welches schlammicht, mit Blut vermischt und so stinkend war, dass das ganze Haus davon angesteckt wurde. Nach dieser Aus-

leerung konnte man deutlich eine ungleiche, skirrhöse und festsitzende Geschwulst, welche so dick als eine kleine Melone zu seyn schien, in der linken Darmgegend durch die äussern Bedeckungen fühlen. Die Zufälle verminderten sich, der Urin wurde ziemlich rein und ging in ziemlicher Quantität ab.

Man erklärte diesen Zustand für eine Sackwassersucht, und nach acht oder zehn Tagen, da der Sack wieder halb voll war, konnte man deutlich unterscheiden, dass er an der skirrhösen Geschwulst hänge.

In drei Wochen war der Sack wieder so voll als das erste Mal. Nun wurde, um die Wiederansammlung der Flüssigkeit zu verhindern, eine ziemlich grosse Incision bei der weissen Linie ein wenig unter dem Nabel gemacht, damit, wenn sich der Grund des Sackes nach und nach der skirrhösen Geschwulst näherte, worauf er sich formirt hatte, die Wunde allezeit auf die Höhlung desselben träfe. Durch diese Incision wurde eine eben so grosse Menge stinkender Feuchtigkeit als das erste Mal abgezapft, und in die Wunde wurde ein Röhrchen gesteckt, damit sie sich nicht allzuweit zusammen zöge, und um die dienlichen Injectionen dadurch beibringen zu können. Das Fieber vermehrte sich, und wurde mit einer Art Raserei begleitet, welche nur auf einige Stunden nachliess. Die Kranke hatte Eckel und fast beständige Ueblichkeit, sie brach sogleich alles weg, was sie zu sich nahm, und da der spanische Wein das einzige war, das sie nicht wegbrach, so erhielt man sie bloss damit durch drei Wochen, während alle Zufälle in ihrer Heftigkeit blieben.

In dieser Zeit gingen alle Tage durch das Röhrchen acht bis zehn Unzen rothe und schlammichte Flüssigkeit heraus, die eben so stinkend als den Tag der Operation war. Früh und Abends wurden Injectionen von Gerstenwasser und Rosenhonig in die Höhlung gemacht. Endlich nach Verlauf dreier Wochen verlor die aus dem Sacke gehende Feuchtigkeit ihre Farbe ein wenig, und man konnte Eiter darin erkennen.

An einem Morgen sah man beim Verbande auf einmal 12 bis 15 Unzen Eiter herausgehen; man glaubte, die Geschwulst sei in Vereiterung übergegangen und die Materie derselben leere sich in den Sack aus; denn die Geschwulst schien beim Befühlen ihren Umfang beträchtlich vermindert zu haben. Zwei Tage darauf fing sich die Heftigkeit der Zufälle zu vermindern an, und nach und nach hörten sie auf. Das Innere des Sackes ging in eine gute Vereiterung, und das Eiter verlor von Tag zu Tag seine rothe Farbe und seinen Gestank. Die Quantität desselben verminderte sich ebenfalls merklich, so dass nach sechs Monaten alle Tage nicht mehr als ein Löffel voll durch

das Röhrchen, welches man nur von Zeit zu Zeit wegnahm, um es zu reinigen, herausging.

Diess alles blieb über zwei Jahre in diesem Zustande; als aber endlich die Patientin ihr Röhrchen weggenommen hatte, um es zu reinigen, so konnte sie es nicht wieder hineinbringen, und die Wunde schloss sich hierauf völlig. Mit der Zeit hat sich ihre monatliche Reinigung wieder eingestellt, und ist wieder in die natürliche Ordnung gekommen.

11. Schmidt's Jahrb., Bd. XIV, S. 178.

Dr. Urban hat bei einem 34 Jahre alten, durch inveterirte Syphilis geschwächten Weibe, welche an einem *Hydrops saccatus* litt, die Paracentese des Unterleibes durch den Nabel vorgenommen, und über zwei Mass einer ichorösen, gelbbräunlichen Flüssigkeit entleert. Da die Sackgeschwulst schon lange Zeit eine höchst bösartige und corrodirende Flüssigkeit ohne tödtliche Folge ertragen hatte, hielt Urban Einspritzungen eines milden Absudes angezeigt, um die zurückgelassene Schärfe zu neutralisiren und den dicken Rückstand zu verdünnen. Mit dem Abfluss dieser Flüssigkeit, nach jedesmaliger Einspritzung durch die Oeffnung des Unterleibes, fing sich einige Tage nach der Operation Fäcalmaterie zu entleeren und Intestinalgas auszuströmen an. Nach einem Clysma, wodurch der Stuhl künstlich erregt werden sollte, ging mit einer starken Entleerung ein durch Entzündung ganz zerstörtes, von vier Löchern durchbohrtes und durch mehrere Exulcerationen entstelltes Stück des Dünndarmes ab, an welchem noch alle Häute nachzuweisen waren. Die Ränder waren zum Theil sägeförmig, übrigens aber wie schlecht ausgeschnitten beschaffen. Die Schleimhaut war mit vielen Ecchymosen versehen und sehr gefässreich; der zackige Theil war missfärbig, blauschwarz, durch und durch bräunlich und grösstentheils macerirt. Die *Membrana serosa* fehlte gegen die Ränder hin in gerissenen, entblössten Stellen, die sich höchst wahrscheinlich da befanden, wo der Sack mit dem Darm Verwachsung eingegangen haben musste. Die Kranke wurde unter einer sehr einfachen, innerlichen Behandlung und den längere Zeit hindurch wiederholten fortgesetzten täglichen Einspritzungen eines *Dct. rad. Alth.* vollkommen geheilt.

12. Eierstockwassersucht. Richter's Bibliothek, Bd. IV, S. 478.

Ein Mädchen von 26 Jahren bekam nach einem gestopften Durchfalle eine schwappende Geschwulst des Unterleibes;

dabei zehrte sie ab, liess wenig Urin, und hatte einen sehr schweren Athem. Ihre Reinigung floss jeden Monat zweimal sehr stark. Man verrichtete die Durchbohrung des Unterleibes und zapfte das Wasser ab. Es sammelte sich aber gar bald wieder an, weswegen man die Operation wiederholen musste. Diesmal kam aber kein Wasser, sondern nur wenig Blut zum Vorschein. Sie bekam endlich Zuckungen und starb. — Der rechte Eierstock bestand aus vielen an einander hängenden Geschwülsten, die eine gallertartige Feuchtigkeit enthielten. Der linke Eierstock war eine Faust gross und ganz voll Wasserblasen.

13. Schnelle Heilung einer Sackwassersucht. Kleinert's Repert., Jahrg. VII und VIII, Suppl. Abth. I, S. 202.

Eine Frau von 46 Jahren litt seit 16 Jahren an Sackwassersucht — ob des Eierstockes, blieb ungewiss; Bauchfellwassersucht schien es wegen des Ausgangs nicht seyn zu können. Anfänglich hatte sie über Druck, Schmerz, Spannung im Unterleibe zu klagen, die Menstruation blieb regelmässig, unter colikartigen Schmerzen vergrösserte sich der Leib immer mehr, die Esslust verschwand, das Ansehen wurde bleich, die Haut trocken, Patient magerte ab, entsagte endlich, nach fruchtlosem Gebrauch, aller Medicin und trug unter schweren Feldarbeiten ihren ungeheuer ausgedehnten Unterleib zur Schau. Einst beschäftigt, Gras nach Hause zu schleppen, fiel sie auf dem Wege, glaubte ein Krachen und Zerplatzen im Leibe vernommen zu haben, erhob sich wieder und trug das Gras vollends nach Hause, musste sich aber hier wegen Uebelkeit in's Bett legen. Nun stellte sich ein häufiger Harnabgang ein, den man durch innerliche und äusserliche Mittel noch zu befördern suchte, und der übermässig stark war. Mit ihm zog sich der Unterleib zu seiner natürlichen Grösse zusammen, ohne dass bis jetzt innerhalb vier Jahren ein Rückfall erfolgt wäre.

14. Ueber eine besondere Veränderung der Lage der Gebärmutter bei einer Sackwassersucht der Eierstöcke und der Muttertrompeten, und über das Gefährliche der Operation bei dieser, von H. Voisier, erster Wundarzt des Hospitals zu Versailles. Salzb. Zeitg. 1806. IV, S. 10,

Bei einer Frau von 40 Jahren, die allen Erscheinungen zu Folge eine Bauchwassersucht hatte, wurde die Operation des Bauchstiches auf der linken Seite gemacht, wodurch vier Bouteillen Wasser ohne Hinderniss ausgeleert wurden. Aber

augenblicklich hörte der Ausfluss des Wassers auf, und auch die Röhre, welche der Wundarzt stecken liess, musste wegen heftigen Schmerzen ausgezogen werden. Nach drei Tagen starb die Kranke. Bei der Section fand man anstatt des Eierstockes und der Muttertrompete rechter Seits einen Sack, der so gross war, dass er den ganzen Raum der Unterleibshöhle einnahm. Die Gebärmutter war so sehr in die Höhe gezogen, dass sie bei der Operation durch den Troicar verletzt wurde, und ihre Lage war ganz verkehrt. Sie lag quer, und ihr Grund sah nach unten.

15. Die zweite sehr merkwürdige Beobachtung ist dieser ähnlich; der Hr. Verfasser vermuthete aber hier eine Sackwassersucht des Eierstockes und entleerte den Sack durch die Operation; nach fünf Monaten, da er sich wieder gefüllt hatte, zapfte er das Wasser zum zweiten Male ab; zum dritten Male entledigte sich die Kranke selbst durch einen Schnitt in den Nabel, worauf sie starb. Bei der Leichenöffnung zeigten sich Trompete und Eierstock der linken Seite ganz verschwunden, und noch andere Abnormitäten der Organe des Unterleibes.

16. Ibidem 1813, Bd. IV, S. 113.

Eine Frau von 36 Jahren hatte schon vor 15 Jahren, wo sie noch unverheirathet war, eine Anschwellung des Leibes bei fortdauernder Menstruation, dabei waren die Beine nicht geschwollen, und das übrige Befinden war gut; der geschwollene Leib verlor sich, als Folge der bei der Wiederkehr ihres Geliebten von seiner Wanderschaft empfundenen Freude, mit dem Urine, kurz vor der Heirath, kehrte aber nach acht Jahren wieder zurück. Die Verstorbene war ganz abgemagert, die Geschwulst der Beine war fast ganz verschwunden, der dicke und sehr angeschwollene Leib ragte weit über den breiten Sarg hervor, und bedeckte die Schenkel bis $1/4$ Elle über die Knie. Sobald der Troicar wie gewöhnlich auf der linken Seite eingestochen war, sprang das im Unterleib enthaltene Wasser gleich einer Fontaine hervor; es hatte eine braune Farbe und keinen Geruch. Nachdem so 80 Pfund entleert waren, machte man der Länge nach einen Einschnitt, worauf noch 60 Pfund ausflossen. Bei weiterer Untersuchung waren die Eingeweide in einen unglaublich kleinen Raum zusammengepresst, und das Ende des ungeheuren Wassersackes hing mit dem linken Eierstocke zusammen, der also sich so wunderbar erweitert hatte. Sonst waren die Eingeweide der Brust

und des Unterleibes sehr zusammengeschrumpft, welk und sahen blass aus.

17. Eierstockwassersucht von Blasius. Kleinert's Rep., Jahrg. XI, Dec., S. 37.

Verfasser hat früher (in seiner *Commentatio de hydrope ovariorum profluente etc. 1834*) einen merkwürdigen Heilungsprocess zur Sprache gebracht, welchen die Natur in manchen Fällen von Eierstockwassersucht einschlägt, indem sie das Wasser durch die Tuba, den Uterus und die Vagina entleert. Er nannte diese Krankheit *Hydrops ovarii profluens.* Doch gibt es, wie der vorliegende Fall beweist, noch andere Wege, auf welchen die Natur das Wasser bei dieser Krankheit fortschafft.

Frau L. hatte am Hydrops des rechten Ovariums gelitten, und war davon mittelst spontaner Entleerung durch die Vagina befreit worden Fast zwei Jahre später stellten sich bei ihr nach einem leichten gastrischen Fieber Schmerzen im linken Hypogastrium ein; die Leistendrüsen dieser Seite waren aufgetrieben und schmerzhaft, die Urinentleerung erschwert und schmerzhaft, die Scheide heiss, und durch sie konnte in der linken Seite eine harte gegen Druck empfindliche, ziemlich glatte, rundliche Geschwulst gefühlt werden, welche den Uterus aufwärts getrieben hatte. Nach einiger Zeit entleerte sich zu grosser Erleichterung der Kranken etwa ein Tassenkopf gallertartiger, blutiger Flüssigkeit, welcher Ausfluss eine Zeit lang fortdauerte, ohne dass die Geschwulst im Wachsthume gehemmt worden wäre. In ihr zeigten sich jetzt heftige Schmerzen, die durch äussere Berührung und tiefes Einathmen vermehrt wurden und das Allgemeinbefinden sehr trübten. Bei einer palliativen Behandlung blieb dieses Leiden vier Wochen hindurch auf derselben Höhe, dann traten unter wechselnden Anfällen von Frost und Hitze heftige schneidende Schmerzen im Unterleibe ein. Dieser trieb auf, war sehr gespannt, heiss und empfindlich, dabei hartnäckige Stuhlverstopfung und Harnverhaltung, beständiges Aufstossen, grosse Beängstigung, heftiger Durst, die Zunge roth, trocken, und nur in der Mitte mit einem grüngelblichen zähen Beleg, der Puls klein, hart und frequent, die Extremitäten kühl. Bei einer antiphlogistischen Behandlung dauerte dieser Zustand zwei Tage fort, welcher sich indessen mit gänzlicher Apathie und Singultus verbunden hatte, bis Abends ein heftiger Schüttelfrost eintrat, wobei der Puls kleiner, häufiger und aussetzend, und die Extremitäten marmorkalt wurden. Unmittel-

bar darnach fiel die Kranke in einen tiefen, von starken Schweissen begleiteten Schlaf, und als sie erquickt erwachte, hatte sie seit drei Tagen zum ersten Male wieder Drang zum Stuhle.

Nach einigen vergeblichen Versuchen ging ihr endlich unter den heftigsten Schmerzen und bei dem Gefühle, als würde ihr der Leib auseinander gerissen, *per anum* ein Strom von Flüssigkeit ab, worauf eine starke Ausleerung der Blase erfolgte. Hierauf schlief die Kranke fünf Stunden, und hatte dann eine zweite, der vorigen ähnliche Ausleerung, welche ihren Zustand allmälig verbesserte. Die in der Nacht Statt gehabten Abgänge füllten einen gewöhnlichen Eimer über die Hälfte, hatten einen ekelhaften Geruch und bestanden aus einer gallertartigen, blutigen Masse, ähnlich derjenigen, welche früher *per vaginam* abgegangen war. Im Mastdarme liess sich nichts Anomales als diese Gallerte entdecken, die Geschwulst fühlte man zusammengesunken; noch vier Tage dauerte die Entleerung von gallertartiger Flüssigkeit aus dem After fort, dann hörte sie für immer auf und die Kranke erholte sich nun sehr rasch wieder, und behielt nur einen Rest der Geschwulst, der sich in der Grösse einer Mannsfaust durch die Bauchdecken fühlen liess, aber durchaus keine Beschwerden verursachte. Noch ein Jahr später befand sich die Frau vollkommen wohl. Offenbar war der hier beschriebene Vorgang auf dem Wege der Entzündnng und Eiterung erfolgt.

18. Eine mit ungünstigem Erfolge vorgenommene Exstirpation des hydropischen Sackes des Ovariums. Froriep's Not., Bd. XIV, S. 215.

Das Subject, 48 Jahre alt, war gewöhnlich ziemlich gesund, doch bisweilen etwas kränklich. Sie wurde von dem Beobachter im Januar 1824 zum ersten Male gesehen. Ihre Gesundheit hatte vier oder fünf Monate vor dem Besuche abgenommen, indem sie Schmerz und Beschwerden nebst Anschwellung in ihrer linken Seite oder in der *regio iliaca*, so wie auch febrilische Symptome, Verstopfung, trockene Haut u. s. w. bekommen hatte. Bei der Untersuchung war es nicht schwierig, die Geschwulst als einen Fall von *hydrops ovarii* zu erkennen. Sie hatte bereits das rechte Hypochondrium erreicht und den Rand der Leber bedeckt; jedoch hatte sie sich auf der linken Seite am meisten erhoben, und sich ganz von dem Hypogastrium bis zu der *regio epigastrica* ausgebreitet. Sie hatte offenbar eine an den Polen glatt gedrückte, sphäroidische Form. Es konnte innerlich keine Skirrhosität ge-

fühlt werden, auch war äusserlich kein tuberkelartiges Aussehen vorhanden. Man verordnete bloss einige einfache Arzneimittel, und der Fall wurde in weitere Ueberlegung genommen.

Am 26. Februar hatte die Anschwellung zugenommen, so dass das Abdomen sehr gleichförmig ausgedehnt war. Das Leiden war beträchtlich und gross genug, um zu einer Verkleinerung der Geschwulst vermittelst des Troicars zu berechtigen. An der Stelle, welche gewöhnlich auf der linken Seite zur Paracentesis gewählt wird, wurden 12½ Pfund Flüssigkeit mit allgemeiner Erleichterung abgezapft. Die Flüssigkeit war ein wenig dicker, als die der Ascites gewöhnlich ist, doch war sie ihr sehr ähnlich; sie hatte nicht die Eigenschaften dieser letzteren; denn sie coagulirte weder durch verdünnte Schwefelsäure noch durch Siedhitze. Diess bestärkte in dem Glauben, dass sie von der Membran des Ovariums ausgehaucht werde. Die Anschwellung setzte sich auf eine gleiche Weise, und obgleich eine geringe Vollheit zurückblieb, so konnte doch keine skirrhus-ähnliche Härte entdeckt werden. Die Patientin fühlte sich sehr erleichtert, aber, wie zu erwarten war, bloss auf kurze Zeit. Sechsunddreissig Tage nachher verlangte sie wiederum abgezapft zu werden, und am 4. Juni wurde die Abzapfung von ihrem Arzte zum fünften Male vorgenommen. Die Perioden, wo der Bauchstich nöthig wurde, traten in immer kürzeren Intervallen ein, so dass vom 26. Februar bis zum 4. Juni 115½ Pfund Flüssigkeit durch sechs Operationen entzogen wurden.

Am 20. Mai war grosse Beschwerde in der Beckengegend vorhanden mit heftigen Schmerzen und einer Geschwulst, welche sich in der Vagina zeigte und durch eine grosse *faeculente*, harte Masse in dem *rectum* hervorgebracht wurde. Sie wurde durch einen eisernen Löffel herausgezogen, welcher an den Seiten etwas flach gemacht war.

Im Juni wurde der Sack exstirpirt, wobei man die erste Incision in der *linea alba* machte, welche die Geschwulst blosslegte. Statt einen dünnen, nachgebenden, membranösen Sack zu finden, wie man hoffte, zeigte sich die dunkle, starke, dicke Wand einer Geschwulst, deren Farbe der Mahagonifarbe sehr nahe kam, oder welche vielmehr das Aussehen einer grossen Flasche von elastischem Gummi zeigte. Der konische Theil der Geschwulst besass offenbar beträchtliche Dicke, aber die Basis war sehr dick und solid. Die *tuba Fallopii* zeigte sich beträchtlich verlängert, doch hatte sie noch ihren gewöhnlichen gewundenen Lauf, war ein wenig vergrössert, und am Ende der *fimbriae* befand sich eine rothe

Geschwulst von der Grösse einer Maulbeere. Der Sack wurde aufgestochen, aber da die *contenta* zähe waren, so war der Ausfluss gering. Alsdann wurde eine Incision in den Sack gemacht. Da dieser überall frei von Adhäsionen war, so schritten wir zur Wegnahme der Portionen des obern Theils. Er war am oberen Theile ungefähr einen Zoll dick, schien gefässreich zu seyn, blutete aber nur wenig. Er fiel nicht gleich zusammen, nachdem die *contenta* ausgeleert worden waren, sondern schien seine Gestalt behalten zu wollen, ausser dass die Seiten am oberen Theile etwas znsammensanken; durch das Lospräpariren konnte man bis zu ohngefähr zwei Drittel des Sackes nach der Basis hin gelangen, und an diesem Punkte wurde er abgeschnitten. Die Dicke seiner Wände betrug ohngefähr $^3/_4$ Zoll, nämlich in seiner oberen Hälfte, und das Uebrige derselben war ungefähr einen Zoll dick. Er war sehr gefässreich und blutete viel, vorzüglich an dem dicksten Theile, welcher der äusserliche Theil oder die linke Seite der Geschwulst war. Man musste die Incision schliessen, und lange Hefte durch den oberen Rand des zurückbleibenden Theils des Sackes durchführen. Dadurch, dass man die Ligaturen auf jeder Seite ungefähr zollweit von einander durchführte, schloss man die ganze Substanz in ununterbrochene Suturen ein. So wie man schnitt, unterband man, bis der obere Abschnitt weggenommen worden war. Eine Portion des Abgeschnittenen erforderte keine Ligaturen. Der zurückbleibende Theil des Sackes zeigte ziemlich harte Wände. Statt auf einem kleinen Stiel, wie man erwartet hatte, sass die Geschwulst unmittelbar auf den soliden Theilen, und war durch Contiguität mit dem *os innominatum* verbunden. Sie nahm einen Raum von ungefähr $4^1/_2$ Zoll im Durchmesser ein. Bei der Untersuchung der untern Gegend des Abdomen zeigte sich der Uterus ganz in seinem wesentlichen Zustande, doch etwas klein. Auf der rechten Seite des Uterus und in genauer Berührung mit ihm zeigte sich eine Gruppe von drei Skirrhositäten. Ausserdem zeigten sich hier weiter keine krankhaften Erscheinungen, ausgenommen, dass die linke *tuba Fallopii*, welche weggenommen wurde, vier oder fünf kleine steinige Concretionen enthielt.

Die Ligaturen wurden lang genug gelassen, um aus der Wunde herauszuragen, und fielen in vier oder fünf Tagen aus.

Es kamen Fieber und einige Symptome von Tetanus hinzu, und die Patientin starb sechs Tage nach der Operation. Das Omentum wurde entzündet gefunden. Die Basis des Sackes, welche zurückgelassen worden war, hatte die Ligaturen abgestossen, und sich an den Rändern so zusammengezogen,

dass sie adhärirten, und dass diese Basis einen Sack bildete, in welchem ungefähr ein Nösel eiterartiger Materie enthalten war. Es wird nicht gesagt, ob sich Eiter in dem Becken gefunden habe, ob er freien Abzug durch die Wunde gehabt, und ob er sich während der letzteren Zeit in Hinsicht der Qualität verbessert, oder in Hinsicht der Quantität vermindert habe. Es wurden einige Adhäsionen des Uterus mit der Blase und der *tuba Fallopii* gefunden, welche ungefähr einen halben Zoll dick im Durchmesser und sehr fest waren. Die Gedärme, das Mesenterium, das Peritoneum u. s. w. waren ganz frei von Entzündung.

19. Exstirpation eines wassersüchtigen Eierstockes, von Nathan Smith. Froriep's Not., Bd. II, S. 311.

Madame Strobridge zu Norwich, im Staate Vermont, 33 Jahre alt, an welcher die Operation gemacht wurde, gab folgende Nachricht über sich. Sie bemerkte vor sieben Jahren in ihrer rechten *regio iliaca* eine kleine Geschwulst. Als diese von der Grösse eines Gänseeies war, konnte sie dieselbe mit der Hand bis gegen die *linea alba* und über den Nabel schieben. Sie hatte fünf Kinder geboren, zwei vor und drei nach der Wahrnehmung der Geschwulst. Das jüngste Kind war zehn Monate alt und an der Brust, als sie sich der Operation unterwarf. Bald nach ihrer ersten Schwangerschaft, seit Anfang der Geschwulst, und als diese ihrer Meinung nach etwa 4 bis 5 Zoll im Durchmesser hielt, verschwand diese plötzlich — platzte und ergoss sich wahrscheinlich in den Unterleib. — Aber nach vier bis 5 Wochen war sie wieder so gross als zuvor. Vor und nach dem Bersten der Geschwulst hatte sie häufige Ohnmachten, welche von zwei Stunden bis zu einem halben Tage dauerten. Während der Geburt ihres zweiten Kindes, nachdem die Geschwulst bemerkt worden, platzte letztere, die sehr beträchtlich geworden war, nochmals, und erst nach acht Monaten bemerkte man wieder etwas. In vier Tagen nach ihrem Wiedererscheinen war sie wieder so gross wie je. Sie barst noch einmal durch einen Fall, worauf grosse Schmerzen im Unterleibe und mehrwöchentliches Bettlägerigsein folgte. Binnen vierzehn Tagen füllte sich die Geschwulst von neuem, und fuhr seit der Zeit fort zu wachsen. Bei der Geburt ihres letzten Kindes, zehn Monate vor der Operation, platzte sie nicht. Die Gesundheit im Allgemeinen war nicht sehr angegriffen durch die Geschwulst. Die Frau war sehr verstopft, und die Grösse der Geschwulst incommodirte sie in manchen häuslichen Geschäften.

Als ich (Dr. S.) sie untersuchte, fand ich eine grosse Geschwulst in der rechten Seite des Unterleibes, die merklich beweglich war, eine Fluctuation konnte ich nicht wahrnehmen.

Nachdem ich mich zur Operation entschlossen, und das dabei einzuschlagende Verfahren am 5. Juli 1821 in Gegenwart der Doctoren Lewis, Mussy, Dana und Hatch auseinander gesetzt hatte, schritt ich auf folgende Weise dazu:

Die Patientin wurde auf ihr Bett, mit Kopf und Schulter etwas höher, gelegt. Ein Gehülfe schob die Geschwulst in die Mitte des Unterleibes und fixirte sie da. Ich machte darauf etwa einen Zoll unter dem Nabel, ganz in der Richtung der *linea alba* einen drei Zoll langen Schnitt, führte ihn bis auf das Peritoneum und hielt dann inne, bis das Blut zu fliessen aufhörte, was bald geschah. Dann zerschnitt ich das Peritoneum in der ganzen Länge des äusseren Schnittes. Die Geschwulst, welche nun zu Gesicht kam, wurde angestochen, ein Röhrchen eingeführt, und sieben Pinten einer dunkelfarbigen, zähen (*ropy*) Flüssigkeit in ein Gefäss aufgefangen, während eine Pinte etwa verloren ging, so dass das ganze etwa acht Pfund Flüssigkeit betragen mochte. Ehe ich die Geschwulst anzapfte, überzeugte ich mich durch Einbringen meines Fingers an der Seite derselben, dass sie eine Strecke an der Bauchwand, zwischen dem Hüftbeindorn und den falschen Rippen der rechten Seite fest sass. Nachdem die Flüssigkeit ausgeleert war, zog ich den Sack heraus, welcher eine beträchtliche damit zusammenhängende Portion des Netzes nach sich zog. Dieses wurde mit dem Messer von dem Sacke losgetrennt, und zwei Arterien, von denen wir fürchteten, dass sie bluten möchten, wurden mit Lederligaturen (*leather ligatures*) unterbunden, und das Omentum zurückgeschoben. Durch fortgesetztes Hervorziehen des Sackes wurde das Ligament des Eierstockes herausgebracht. Diess wurde abgeschnitten, zwei kleine Arterien wurden mit Lederligaturen unterbunden, und das Ligament dann zurückgebracht. Nun versuchte ich den Sack von seinen Verwachsungen mit den Bauchwänden zu trennen, welche einen Raum von etwa zwei Quadratzoll einnahmen: es war diess auch durch einen leichten Messerzug am Vordertheil der Verwachsung und dann mit den Fingern bewerkstelligt. Nun kam der Sack vollständig, und bis auf die angebohrte Stelle unverletzt heraus, und mochte zwischen zwei und vier Unzen wiegen. Die Wunde wurde mit Heftpflaster und einer Unterleibsbinde geschlossen. Nach der Operation kamen keine ungünstigen Zufälle, nach drei Wochen konnte die Kranke aufsitzen und gehen, und ist seitdem ganz vollkommen hergestellt.

Folgende Betrachtungen bewogen mich zu der Operation. — Die Kranke, obgleich ihre Gesundheit noch nicht sehr geschwächt war, war doch merklich angegriffen. Sie war völlig sicher, dass die Grösse der Geschwulst in bestimmter Zeit zunehmen und wahrscheinlich in nicht zu langer Zeit ihren Tod herbeiführen werde. Auch hatte ich Gelegenheit gehabt, den Körper einer Person zu untersuchen, welche an *hydrops ovarii*, nachdem sie siebenmal abgezapft worden, gestorben war. Der Sack befand sich an dem rechten Ovarium, und füllte den ganzen Unterleib, hing aber in diesem Falle mit nichts anderm zusammen, als mit dem Eierstocksligament, was nicht grösser war, als der Finger eines Mannes. Ich habe zwei andere Eierstöcke gesehen, welche nach dem Tode aus dem Körper von Personen genommen wurden, die mehrere Male abgezapft worden waren. Auch hier hingen die Säcke nicht weiter fest, als mit ihren eigenen Ligamenten. Hieraus hatte ich mir abstrahirt, dass bei *Hydrops ovarii*, so lange die Geschwulst beweglich blieb, dieselbe auch mit Hoffnung eines günstigen Erfolges entfernt werden könne. Das Operationsverfahren hatte ich meinen Zöglingen in meinen Vorlesungen bereits seit einiger Zeit vorgetragen. Der Erfolg hat meine Ansichten völlig gerechtfertigt. (*American medical recorder Nr. 17.*)

20. Exstirpation eines Eierstockes, von Smith. Froriep's Not., Bd. XVI, S. 141.

Am 16. Mai 1823 besuchte ich eine Person, und fand, dass sie eine starke Geschwulst hatte, welche, wie es schien, die ganze Bauchhöhle ausfüllte, jedoch nach rechts zu etwas mehr erhaben war. Durch die Untersuchung *per vaginam* schien der Uterus naturgemäss sich zu verhalten. Die Kranke beklagte sich über abwärts drückende Schmerzen, wenn sie in aufrechter Stellung sich befand, und welche während der Menstrualperiode stets heftiger wurden. Sie war beiläufig 30 Jahre alt und hatte schon zwei Kinder geboren. Ihre Gesundheit war im Allgemeinen erträglich. Da ich einsah, dass der Tod unausbleiblich eintreten musste, wenn die Geschwulst fortwährend an Grösse zunehme, so sagte ich ihr, dass sie nur dann wieder genesen könne, wenn sie sich die Geschwulst herausschneiden liesse. Dazu verstand sie sich gerne.

Nachdem ich sie nun auf schmale Diät gesetzt, und ihr einige Tage lang abführende und auflösende Mittel gegeben hatte, nahm ich am 24. Mai die Operation vor. Ich begann sie, indem ich einen Einschnitt von dem Nabel an bis einen Zoll über dem Scham-

beinbogen machte. Nun schnitt ich vorsichtig bis auf's Peritoneum, zog es mit der Pincette in die Höhe, und machte erst einen Einschnitt, der eben hinlänglich war, um meinen Finger hineinbringen zu können; dann erweiterte ich den Schnitt so weit, dass ich zwei Finger hineinbringen konnte, und nun erst endigte ich den Schnitt, indem ich zwischen den beiden Fingern fortschnitt. Die Geschwulst zeigte sich nun selbst unmittelbar mit ihrer Peritonealbedeckung. Da ich fand, dass ich sie wegen ihrer bedeutenden Grösse durch den gemachten Einschnitt nicht herausnehmen konnte, und nicht gesonnen war, diesen nach oben noch mehr zu erweitern, auch glaubte, dass die Geschwulst in der Tiefe eine Flüssigkeit enthalte, so machte ich mit dem Scalpell eine geräumige Oeffnung, und entleerte auf diese Art mehrere Nösel Flüssigkeit, worauf sie so zusammenfiel, dass ich im Stande war, sie, wiewohl nicht ohne Beihülfe und Beschwerde aus der Bauchhöhle herauszubringen. Ich fand nun, dass der Uterus auf der rechten Seite nicht weiter angewachsen war, als die gewöhnliche Breite des breiten Ligaments beträgt. Die Geschwulst schien eine Anschwellung des ganzen Eierstockes zu seyn; da die fallopische Röhre mit ihrem gefranzten Ende sich über ihr ausbreitete. Ich legte nun rings um diese angewachsene Stelle, die fallopische Röhre mit eingeschlossen, eine starke Ligatur von weissem Seidenfaden, und zog sie recht fest zusammen, beide Ende liess ich einige Zoll lang aus der Wunde herausreichen. Die Geschwulst war nun ¾ Zoll weit von der Ligatur abgeschnitten und herausgenommen. Ich legte nun die Frau mit dem Bauche nach unten (indem ich die Därme mit einem warmen Tuche unterstützte), damit das Blut aus der Unterleibshöhle fliessen konnte; und indem ich sie wieder auf den Rücken legte, nahm ich fünf eingefädelte Nadeln, und schloss die Wunde durch die unterbrochene Naht, wobei ich mich sehr hüthete, das Peritoneum mit in die Hefte zu fassen. Das Ende der Ligatur, welche die Anheftungsstelle der Geschwulst einschloss, liess ich aus dem untern Ende des Einschnittes herausreichen, und klebte es durch ein Stückchen Heftpflaster an. Verschiedene Streifen Heftpflasters vollendeten die Vereinigung der Wunde, worauf noch ein leichter Verband angelegt wurde.

Die Kranke ward in ihr Bett gebracht, und bekam 75 Tropfen *Tinct. Opii.* Es stellte sich Erbrechen ein.

Ich gab nochmals 50 Tropfen *Laudanum* und eine halbe Stunde darauf 100 Tropfen in einem Klystier. Fünf Gran wurden überdiess noch in einem Stuhlzäpfchen beigebracht. Die Nacht verlief gut. Am folgenden Tage gab der Puls achtzig

Schläge in einer Minute, und diess stieg in den drei Tagen darauf bis auf 120. Das Brechen, welches sich bald nach der Operation eingestellt hatte, hörte nach und nach auf den Gebrauch von eröffnenden Mitteln auf. Die Reitzung im Pulse verlor sich nach Blutentziehungen von 8 — 12 Unzen. Am 25. Tage fiel die Ligatur. Die Kranke befand sich jetzt erträglich; nur während der Menstrualperiode klagte sie über Schmerzen in der Bauchhöhle und in den Weichen. Ein Einschnitt in diese schmerzhafte Stelle entleerte eine grosse Menge gutartigen Eiters, worauf die Kranke genas.

21. Ein Versuch, Eierstockgeschwülste zu exstirpiren, Froriep's Not., Bd. XV, S. 62,

ist kürzlich von Dr. Granville unvollendet gelassen worden. Er wollte bei einer Person, die früher Patientin im Westminster-General-Dispensary gewesen war, mehrere Eierstockgeschwülste wegnehmen. Die HH. Brodie und Keate hatten einige Zeit vorher die Frau mit Dr. Granville untersucht, und obgleich der Fall selbst nicht gerade für die Operation günstig gehalten wurde, so wurde letztere doch versucht, in der Ueberzeugung, dass das Leben der Patientin, unter dem Einflusse einer solchen Krankheit, nicht gerettet, oder länger als ein oder zwei Jahre erhalten werden könne; da hingegen, wenn die Operation gelinge, die Person eine längere Zeit zu leben hoffen dürfe. Die Patientin schien überdem sehr zu wünschen, dass ein Versuch mit der Operation gemacht werden möge, und both sonst in ihrer Constitution, in einem sehr phlegmatischen Temperamente und einer fast gänzlichen Abwesenheit von Irritabilität so günstige Verhältnisse dar, dass alle Anwesende einstimmig den Dr. Granville für berechtigt hielten, zur Operation zu schreiten.

Die Patientin wurde 14 Tage lang durch Ruhe, spärliche Diät und gelegentliche Abführmittel vorbereitet. Zwei oder drei Tage vor der Operation musste sie eine Mixtur nehmen, welche Blausäure enthielt (!), und es wurde ein Tag ausgewählt, wo das Thermometer nur auf 75° Fahr. stand. (1. Juli) Dr. Granville machte einen 7½ Zoll langen Schnitt durch die allgemeinen Decken, zwei Zoll von einem Puncte über dem Nabel, in einer Linie zwischen ihm und dem *musc. rectus*, bis gegen die Schossbeine hin, und durchschnitt dann vorsichtig alle Theile, bis er auf das Peritoneum kam. Dieses öffnete er vom obern Ende des Einschnitts auf eine Strecke von 3 bis 4 Zoll, worauf die Därme mit einem Theil des Netzes im ziemlich gefässreichem Zustande, nebst den Rändern

zweier auf der rechten und linken Seite der Wunde befindlichen Geschwülste zu Gesicht kamen. Man war vor der Operation übereingekommen, dass, wenn bei der Untersuchung durch einen hinlänglich grossen Einschnitt zahlreiche und starke Verwachsungen entdeckt werden sollten, deren Trennung die Gefahr der Patientin erhöhen würde, man von aller weiterer Unternehmung abstehen würde. Dr. Granville führte demnach seine Hand in die Unterleibshöhle, und fand, dass die Geschwülste, (deren mehrere vorhanden zu seyn schienen, die sich bei der äussern Untersuchung frei beweglich anfühlten), doch in der That in mehreren Richtungen fest angewachsen waren. Diess war besonders mit der Geschwulst der Fall, welche auf der rechten Seite, gegen die Leber in die Höhe stieg, und auf der linken an einem grossen Sack lag, aus welchem man einige Zeit vorher zehn Pinten einer höchst eiweisshaltigen Flüssigkeit abgezapft hatte, und die an dem grössten Theile ihrer vordern Seitenfläche mit der Bauchwandung und einigen Darmwindungen verwachsen war. Nachdem auch Brodie und Keate sich überzeugt hatten, dass diese Dinge sich so verhielten, entschloss man sich, nicht weiter zu gehen, und die Wunde zu schliessen. Diess that Dr. Granville mittels der umschlungenen Nath, indem die Nadeln in kleinen Zwischenräumen eingebracht wurden. Die Wunde heilte in wenigen Tagen, und bildete eine gute und feste Narbe, fast ohne alle Eiterung.

Während der Operation ward kaum ein Esslöffel voll Blut verloren. Die Patientin, welche die Schmerzen beim Einschneiden mit grosser Festigkeit ertrug, und versicherte, dass dieselben bei der Operation, z. B. mit Geburtsschmerzen zu vergleichen, geringfügig seyen, empfand mit Ausnahme der ersten, etwas unruhigen Nacht, fast gar keine Unbequemlichkeit. Es stellten sich weder Entzündung noch Fieber ein, die Stimmung war fortwährend munter, der Puls variirte nur von 80 zu 82 in der Minute, die Frau verliess ihr Bett zu Ende der Woche.

Man hat ein besonderes Werk über krankhafte Ovarien von Herrn Granville zu erwarten. (*London medicinal and physical Journal August p. 141*).

22. Eierstockwassersucht. Entfernung des Sackes, von King. Froriep's neue Not., Nr. 31, S. 135.

Im November 1833 wurde Th. J. zu einer Kranken im zweiten Wochenbette gerufen. Während der Entbindung entstand dadurch einige Schwierigkeit, dass eine Geschwulst

zwischen dem Kindskopfe und der Beckenwand herabtrat, welche endlich zurückgedrängt werden konnte, worauf die Geburt erfolgte. Im März 1836 behandelte Herr J. die Dame ebenfalls bei einer Entzündung, wonach der Unterleib sehr ausgedehnt blieb. Diese Geschwulst schien eine der einfachsten Eierstocksgeschwülste zu seyn, und die Fluctuation war durch die Decken hindurch an allen Stellen sehr deutlich. Da alle Mittel versucht wurden, so nahm die Kranke, welche an der Verrichtung ihrer häuslichen Geschäfte verhindert wurde, den Vorschlag zu einer Operation sehr gern an, welche darauf am 8. März verrichtet wurde; Herr J. machte unterhalb des Nabels eine $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Oeffnung, durch welche sich der Sack des Ovariums leicht vordrängte. Es wurde nun ein Troicar eingestossen, und 12 Pinten missfärbiges Serum herausgelassen. Der Sack wurde mit einer Zange gefasst, so dass er nicht zurückweichen konnte, worauf nach Entleerung der Flüssigkeit der Sack allmälig ausgezogen wurde. Bevor er ganz ausgezogen war, zeigte sich ein Hinderniss, und als ein Finger durch die Oeffnung eingeführt wurde, fand sich, dass dieses durch eine besondere kleinere Geschwulst, die an der grösseren anhing, gebildet wurde. Die Wunde wurde etwas erweitert, und auch die zweite Geschwulst ausgezogen. Als nichts mehr zn entfernen war, wurde ein Seidenfaden um die häutige, fingerdicke Masse herumgelegt, durch welche das Extrahirte mit dem Uterus in Verbindung stand. Der Sack wurde nun abgetrennt, und die Ligatur kurz abgeschnitten, und in die Unterleibshöhle zurückgebracht. Die Wunde wurde mit Nähten geschlossen, und einfach verbunden. Die Kranke hatte während der Operation keine Zufälle, und bekam unmittelbar darnach eine Drachme *tinctura digitalis* und zwei Gran Opium. Es wurde keine Binde angelegt, aber dicke Tücher, in eiskaltem Wasser ausgedrückt, alle vier oder fünf Minuten frisch aufgelegt. Am einundzwanzigsten Tage stellte sich etwas Erbrechen und Schluchzen, schwacher Puls, Kneifen im Unterleibe und Schmerz im Verlaufe der Crural-Nerven ein. Auf entsprechende Behandlung liessen diese Symptome nach, die Milchabsonderung hörte nicht auf, und die Frau ist jetzt vollkommen wohl.

23. Fall. Eierstockwassersucht; Entfernung des Balges; Anwendung der Kälte und der Digitalis nach der Operation.

Hannah Cavell, 37 Jahre alt, wandte sich im Aug. 1837 an mich, weil ihr Unterleib seit etwa drei Jahren fortwährend stärker wurde. Alle Mittel halfen nichts, ihr Befinden war

ziemlich gut, aber sie magerte ab, und konnte ihre Geschäfte (als Vorsteherin einer kleinen Erziehungsanstalt) nicht recht versehen. Ich hatte sie für die Zeit, wo sie nicht mehr ihre Geschäfte versehen könne, darauf vertröstet, die Punction mit dem Troicar zu machen; als es so weit war, theilte ich ihr den vorigen Fall mit, und schlug ihr die Operation vor, indem ich jedoch zu gleicher Zeit die damit verbundene Gefahr erwähnte. Nach kurzem Bedenken verlangte sie die Operation, welche am 12. Juli 1836 ganz auf die schon beschriebene Weise gemacht wurde. Es wurden 27 Pinten gelatinöser Flüssigkeit aufgefangen, der Sack ging mit derselben Schwierigkeit wie im vorigen Falle ab, so dass die Oeffnung bis auf 3 Zoll erweitert werden musste, indem die an dem Sacke hängende kleinere Geschwulst eine feste, 1½ Zoll im Durchmesser haltende Masse bildete. Nachdem die Ligatur angelegt, und der Sack abgeschnitten war, ging die Ligatur ab, worauf aus drei Puncten eine Blutung eintrat. Nachdem diese drei Gefässe (eins eine Arterie von der Dicke der Ulnaris) unterbunden, und die Ligaturen kurz abgeschnitten waren, wurden die Theile zurückgebracht, und die Wunde wie gewöhnlich geschlossen. Der Blutverlust war äusserst gering gewesen. Das Aussehen des ausgezogenen Sackes war in der That bedenklich, da er bis zu ⅓ Zoll Dicke hatte; ein deutlich zu erkennender Theil der *tuba Fallopii* war mit abgeschnitten, das Innere des Sackes war fächrig, wie der Magen eines Wiederkäuers. Nach der Operation erhielt die Kranke zwei Drachmen Tinct. Digitalis, und eine Drachme Laudanum; eiskalte Umschläge auf den Unterleib wurden die ersten 24 Stunden sehr häufig gewechselt. In den nächsten Tagen stellte sich ein wenig Schmerz im Unterleibe und Ueblichkeit ein; doch war schon am vierten Tage nach dem Gebrauche der Tinct. Digitalis und einigen Brausemischungen alles beseitigt. Acht Tage darauf stand die Kranke auf, und seitdem ist sie vollkommen gesund und stärker gewesen, als früher.

Auch bei dem oben erwähnten Falle der Mad. Puttock zeigte sich die Anwendung der Kälte vermittelst Umschlägen und vermittelst reichlicher und häufig wiederhohlter Einspritzungen in das Rectum und den Dickdarm, so wie die Anwendung der Digitalis als Antiphlogisticum, sehr nützlich. (*Lancet. 21. Jan. 1837*).

24. Ausrottung der Eierstöcke. Hufeland's Journal 1824, St. VI, S. 101 bis 110.

Die Ausrottung des Ovariums ist keine leere Speculation geblieben, sondern zu mehreren Malen ausgeführt worden.

L'Aumonier, vor etwa 50 Jahren Chirurgien en Chef am Hospitale zu Rouen, rottete es mit Glück aus, und es ist nach ihm in Frankreich, Deutschland und Amerika wiederhohlet worden. Dr. Smith in Connectitut hat die Operation vor einiger Zeit mit Glück gemacht. Makdowall in Kentucky hat drei lehrreiche Fälle erlebt, und der folgende ward von ihm an den verstorbenen John Bell geschickt, der mir während seiner Reise auf dem Continent seine Geschäfte übertragen hatte.

Im December 1809 war Herr M. zu Mad. Crawford gerufen, die sich mehrere Monathe schwanger geglaubt hatte. Ihre Schmerzen glichen Wehen, und die Voraussetzung, dass sie in der letzten Zeit der Schwangerschaft sey, hatte so fest gewurzelt, dass zwei Aerzte Herrn M. aufforderten, sie zu entbinden. Der Leib war bedeutend ausgedehnt, die Geschwulst neigte aber etwas auf eine Seite, und konnte leicht nach der anderen gedrängt werden. Da ich aber bei der Untersuchung den Uterus völlig leer fand, so schloss ich daraus auf eine Vergrösserung des Ovariums. Ich hatte eine solche Masse nie entfernen gesehen, noch je etwas von dem glücklichen Erfolge einer solchen Operation gehört, und unterrichtete daher die arme Patientin von der Gefahr ihrer Lage. Sie wünschte einen Operationsversuch, den ich unter der Bedingung versprach, dass sie nach meinem 60 (engl.) Meilen entfernten Wohnsitze — Danville — käme. So sehr diess auch beim bequemsten Transporte unausführbar schien, so machte sie doch in wenigen Tagen die Reise zu Pferde. Unter dem Beistande meines Neffen, erzählt Herr M., verrichtete ich die Operation auf folgende Weise: Nachdem ich sie auf einen Tisch von gewohnter Höhe auf den Rücken gelegt, und von allen lästigen Kleidern befreit hatte, führte ich einen Schnitt, etwa 3 Zoll vom *Rectus abdominis* entfernt, 9 Zoll in der Länge fort, immer parallel mit den Fibern des genannten Muskels. Die Seiten der Wunde waren mit Blut unterlaufen, was wir auf Rechnung des Druckes geschrieben, den die Geschwulst beim Reiten ausgeübt hatte. Diese fiel zwar gleich vollständig in die Augen, war aber doch so gross, dass wir sie nicht gänzlich entfernen konnten. Wir legten eine starke Ligatur um die Fallopische Röhre, nahe am Uterus, und öffneten dann die Geschwulst, die vom Ovarium und dem gefranzten Theile der Tuba gebildet war. Wir nahmen 15 Pfund einer schmutzigen, gallertartigen Masse heraus, worauf wir die Fallopische Röhre durchschnitten, und den Sack herausnahmen, der 7½ Pfund wog. Wir drehten sie nun etwas auf die rechte Seite, um dem Blute Abfluss zu verschaffen, und schlossen

dann die äussere Oeffnung mit der unterbrochenen Nath, indem wir am untern Ende derselben die Unterbindungsfäden von der Fallopischen Röhre heraushängen liessen. Zwischen zwei Stichen legten wir einen Streifen Heftpflaster, um die Verklebung der Wundränder desto schneller zu bewerkstelligen. Es ward sodann ein passender Verband angelegt, die Kranke zu Bett gebracht, und eine strenge Diät angeordnet. Sobald die Oeffnung gemacht worden, waren die Gedärme auf den Tisch gefallen, und konnten bei dem Umfange der Geschwulst nicht eher zurückgebracht werden, als bis die Operation, die ungefähr 25 Minuten dauerte, beendet war.

Als ich sie nach fünf Tagen besuchte, war ich nicht wenig erstaunt, sie ihr Bett machen zu sehen. Ich rieth ihr, sich noch recht in Acht zu nehmen, nach 35 Tagen kehrte sie nach Hause zurück, und blieb von da an vollkommen gesund.

25. Bald nach diesem Vorfalle, sagt Dr. M., ward ich zu einem Negerweibe gerufen, das eine schmerzende Geschwulst im Unterleibe hatte. Ich gab ihr 3 — 4 Wochen Mercur mit einiger Erleichterung, doch blieb sie ausser Stande, ihre gewöhnlichen Geschäfte zu verrichten. Da die Geschwulst fest und unbeweglich war, so rieth ich zwar nicht zur Operation, liess mich jedoch durch dringende Aufforderung ihres Herrn und ihre eigene trostlose Lage dazu bestimmen. Ich legte sie auf einen Tisch, öffnete ihren Unterleib wie im vorigen Falle, brachte meine Hand ein, und fühlte das Ovarium sehr vergrössert, empfindlich bei der Berührung, und fest auf der Blase und dem *Fundus Uteri* hängend. Durch Hervorziehen fürchtete ich einen schnellen Tod herbeizuführen, doch stiess ich versuchshalber das Skalpell in die Geschwulst, aus welcher, wie dort eine gelatinöse Masse mit vielem Blute vermischt, über meine Hand, die ich unter die Geschwulst gelegt hatte, weglief. Ungeachtet der grössten Sorgfalt ergoss sich wohl ein Quart Blut in den Unterleib, was ich nachher so gut als möglich von den Eingeweiden, die ganz davon eingehüllt waren, entfernte. Obgleich ich die Kranke für rettungslos verloren hielt, so erhohlte sie sich doch vollständig, und setzte ihre gewohnten Verrichtungen fort.

26. Im Mai 1816 ward ein anderes Negerweib zu mir gebracht, erzählt Dr. M., bei der ich die Ovarien sehr vergrössert fand, und die Operation beschloss, da die Geschwulst mit Leichtigkeit von einer Seite zur anderen geschoben werden konnte. Da die Geschwulst in der linken Seite sass, so wich ich von meiner gewöhnlichen Art zu öffnen ab. Ich fing

den Einschnitt ½ Zoll unter dem Nabel an, und führte ihn bis zu einem Zoll über dem *Osse pubis.* Dann legte ich eine Ligatur rund um die *Tuba Fallopii*, und versuchte, die Geschwulst hervorzuziehen, was mir jedoch nicht gelang. Ich verlängerte daher den Schnitt noch um 2 Zoll über dem Nabel, und brachte nun ein skirrhöses Ovarium heraus, welches 6 Pfund wog, und das ich nun nahe an der vorher gelegten Ligatur abschnitt. Ich schloss nun die äussere Oeffnung, wie in dem früheren Falle, und brachte die Patientin zu Bett; sobald sie über Frost und Zittern klagte, gab ich ihr ein Glas Branntwein und 30 Tropfen Laudanum, was die natürliche Wärme bald zurückführte, worauf sie wie gewöhnlich verbunden ward. Sie war in 14 Tagen geheilt, obgleich die Ligatur erst in 5 Wochen entfernt werden konnte; sie fungirt jetzt ohne alle Beschwerden als Köchin in einer grossen Familie.

27. Im Jahre 1821 ward ich durch meinen Freund Dr. Campwell, Lehrer des Accouchements, aufgefordert, eine Frau zu besuchen, die einen so starken Leib hatte, als wenn sie im neunten Monate schwanger wäre. Bei der Untersuchung nahm die Geschwulst die ganze Unterleibshöhle ein, und schien von einer Seite zur andern zu rollen, der Uterus füllte sich *per vaginam* ganz natürlich an, ihre Catamenien waren zwar regelmässig gewesen, aber bei ihren jedesmaligen Erscheinen von heftigen Schmerzen begleitet. Sie sagte aus, dass sie 27 Jahre alt sei, nur ein Kind geboren, und 12 Monate darauf abortirt hätte, worauf sie zwei bis drei Monate später, zu Ende des Jahres 1815, eine beträchtliche Auftreibung des Leibes bekam, die in der linken Seite anfing, und die sie den Misshandlungen ihres rohen Mannes, von dem sie jetzt getrennt lebte, zuschrieb. Sie gewann damals und gewinnt auch noch jetzt ihren Lebensunterhalt durch Schuhemachen. Da sie dazu unfähig war, wurde sie in ein Hospital gebracht, in der Voraussetzung aber, dass sie schwanger sei, bald entlassen. Sie consultirte nach der Reihe eine Menge der angesehensten Praktiker, die alle dieselbe Ansicht theilten. Nach Verlauf von zwei Jahren spürte sie eine kleine bewegliche Geschwulst auf der linken Seite, welche ein Chirurg in Edinburgh mit der Lancette öffnete, und eine Menge dünne Flüssigkeit herausliess. Es zeigte sich bei näherer Untersuchung als ein Lumbal-Abscess, der durch einen Fall auf den Rücken vor drei Jahren entstanden seyn sollte. Diese Entleerung verminderte jedoch den Umfang des Leibes keineswegs, und sie glaubte, den Schmerz, welchen dieser Abscess erregte, deutlich von dem im Leibe unterscheiden zu können.

Sie blieb ohne Erleichterung dreizehn Wochen im Spital. Auch hier versicherten alle berühmten Praktiker, dass sie schwanger sei, und riethen ihr sehr von einer Operation ab. Zwei liessen Mercur brauchen, und Einer punctirte den Unterleib unter Voraussetzung eines *Hydrops ovarii*.

Ehe ich die Gastrotomie unternahm, hielt ich es für nöthig, die Meinung der vorzüglichsten Aerzte einzuholen, indem ich persönlich mit ihnen consultirte, oder die Kranke zu ihnen schickte. Bei mehreren derselben war sie schon früher gewesen. Einige sagten, die Operation wäre voreilig, Andere, ich würde sie tödten, Alle kamen aber darin überein, dass es ein Leiden eines oder beider Ovarien sei. Zweimal war sie gezapft worden in Folge des Ausspruches zweier der geschicktesten Aerzte in der Stadt. Da ich an den am Volvolus oder wegen Kaiserschnitt öfters verübten Bauchschnitt dachte, der weder durch Blutverlust, noch durch Bauchfellentzündung gefährlich wird, so wünschte ich sehr, die Frau durch eine Operation zu heilen, doch wünschte ich ausser meinem Freunde Campwell noch Jemanden zur Assistenz zu haben. Alle, die sie sahen, erklärten es für ein Ovariumleiden, verwarfen aber einstimmig die Operation. Die Patientin, in ihrer trostlosen Lage, forderte mich aber dringend zu derselben auf, sie brächte sich sonst um. Da ihre Schmerzen zuletzt unerträglich wurden, und sie noch immer in mich drang, so entschloss ich mich endlich dazu. Vorläufig hatte ich meine Aufmerksamkeit ganz auf den Lumbal-Abscess gerichtet, und ein Aetzmittel nach dem andern applicirt.

Mittwoch, den 24. October 1823, war der zur Operation festgesetzte Tag. Sie nahm desshalb den Tag zuvor ein Pulver aus Jalappa, welches noch am Mittwoch früh so wirkte, dass sie ein Klystier nehmen musste, kurz vorher liess sie das Wasser, um die Blase zu entleeren. Da Entzündung meistens die Folge von Erkältung zu seyn pflegt, so liess ich das Zimmer bis 80^0 Fahrenheit heizen. Dann legte ich die Kranke auf einen Tisch, der mit einer Matratze bedeckt war, zwei Kissen zur Unterstützung auf den Kopf, und fing die Operation in der Gegenwart des Dr. Campwell, Dr. Vallange, Wundarzt des 33. Regiments, und Hrn. Bourchais, Wundarzt des 36. Regiments, und verschiedener anderer Personen an, indem ich einen Längenschnitt parallel, und zur linken Seite der *Linea alba* etwa zwei Zoll vom schwertförmigen Knorpel, bis zur Crista des *Os pubis* durch Haut und Zellgewebe führte, bis das Peritoneum erschien, da die Fasern des geraden Bauchmuskels durch die ungeheure Ausdehnung schon von selbst getrennt waren. Dann machte ich einen kleinen Einschnitt in

das Bauchfell, führte ein Knopfbistourie ein, und vergrösserte die Oeffnung, in die ich den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand brachte, um das Instrument zu leiten und die Eingeweide zu schützen. So gab ich nun der innern Oeffnung die Ausdehnung der äusseren, während sich Hr. Dr. Campwell vergebens bemühte, die Eingeweide im Unterleibe zurückzuhalten. Bedacht auf die nachfolgende Entzündung, die Mehrere schon als eine gewisse Folge der Operation prädicirt hatten, umhüllte ich die Eingeweide mit einem Tuche, das in Wasser von 98° Fahrenheit getaucht war. Ich wollte nun die Geschwulst untersuchen, als ich zu meinem Erstaunen gar keine fand. Ich forderte darauf die genannten Herren auf, sich zu überzeugen, dass hier gar keine Geschwulst sei, als Hr. Vallange bemerkte, dass er eine Anschwellung in der linken Seite des Beckens fühle. Bei näherer Untersuchung zeigte sich, dass diess eine weiche Geschwulst von geringem Umfange sei, an der linken *synchondrosis sacroiliaca* des Beckens, zwischen der Theilung der *Iliaca communis* in ihren inneren und äusseren Zweig. Da wir uns alle überzeugt hatten, dass diess nicht die Geschwulst sein konnte, welche wir vor uns zu haben geglaubt hatten, dass es ganz unzulässig sei, sie auszurotten, und dass Uterus und Ovarien ganz gesund waren, so brachte ich die Eingeweide zurück, nähte die Wunde zu, indem ich die Nadel so tief als möglich führte, und zwischen je zwei Stichen Heftpflasterstreifen führte. Leinwand-Longuetten wurden angelegt und durch die 18köpfige Binde befestiget. Dann brachte ich sie zu Bette, gab ihr einen schmerzstillenden Trank mit 40 Tropfen Laudanum, was sie wieder ausbrach, warmes Brotwasser und Thee.

Ich werde nie das Erstaunen der jüngeren Aerzte und meiner Schüler beim Hervorstürzen der Eingeweide vergessen. Auch dieser Fall beweist aufs neue, dass die Lunge in ihrer Ausdehnung nicht gehindert wird, wenn auch Luft in die Bauchhöhle dringt; das Diaphragma war mit grosser Kraft thätig. Um 1 Uhr Mittags ward die Operation vorgenommen, und bis 7 Uhr hatte sie zweimal gebrochen. Sie fühlte fliegende Stiche im Abdomen, etwas beschleunigten Athem, Puls von 100 Schlägen und etwas Durst; eben so hatte sie Beschwerden beim Urinlassen, der mit dem Catheter weggenommen ward, und zur Vorsorge liess ich sie bis zur Ohnmacht zur Ader, die nach 11 Unzen eintrat. Während der Operation hatte sie wenig Blut verloren. Einen bald darauf gegebenen schmerzstillenden Trank hatte sie wieder weggebrochen. Am Donnerstag Morgens hatte sie wenig Schlaf gehabt, noch immer fliegende Stiche im Unterleibe, besonders in der Wunde, mit

kurzem Athem, heisser Haut und weiss belegter Zunge, wesshalb noch einmal 13 Unzen Blut gelassen wurden. Fünf Tropfen Opiumsolution brachten zwar Ruhe, aber keinen Schlaf. Sie erhielt bloss Brotwasser, Thee, Kaffee und etwas Graupe. Am Freitag Morgens befand sie sich viel besser, hatte nur ein- oder zweimal in der Stunde etwas Schmerz, ihr Athem war natürlich, der Puls 90 und weich, die Haut weich und kühl, die Zunge weiss. Zur Nacht bekam sie sieben Tropfen Laudanum. Am folgenden Tage hatte sie eine noch bessere Nacht gehabt, und fühlte sich ziemlich wohl, jedoch einige Unbequemlichkeit in der Wunde, die seit dem Donnerstag gut gewesen war; ihr Puls war 85, weich, die Haut natürlich, die Zunge reiner. Da sie Appetit hatte, bekam sie etwas Reis mit Zucker. Bei Untersuchung der Wunde fand ich die Ränder dicht zusammenklebend; eine Stelle, nahe über dem *Os pubis*, die sich von einander gegeben hatte, wurde wieder zusammengezogen. Sie erhielt Panadel, Pudding oder Hafergrütze.

Um 8 Uhr fühlte sie heftige Schmerzen in der Wunde, der Puls war hart und voll 108. Die Zunge heiss, etwas Durst. Es wurden ihr abermals 16 Unzen Blut gelassen. Nachher erhielt sie noch ein Klystier und Opium. Das Klystier wirkte, und sie bekam Schlaf. Am Sonntage Morgens fühlte sie sich nach einem guten Schlafe bedeutend besser, keinen Schmerz in der Wunde, der Puls 90, die Haut kühl, die Zunge bei weitem reiner, die Wunde ward überbunden und zwei Stiche weggenommen. Sie konnte ihr Wasser natürlich lassen; am Abend, wo sie unwohler war, erhielt sie wieder ein Klystier, das Opiat wurde jedoch weggelassen. Am Montag hatte sie ununterbrochen geschlafen, der Puls war 100 und schwach, die Haut etwas heisser, die Zunge reiner. Druck auf den Unterleib verursachte keine Schmerzen. Die Wunde ward verbunden und alle Stiche weggenommen. Sie wünschte gesäuerte Gerstengraupe. Ein Klystier, was sie erhalten, hatte bis 3 Uhr Nachmittag nicht gewirkt, so dass ich ein zweites mit zwei Drachmen *Tartarus tartarisatus* verordnete, alle zwei Stunden zu wiederholen. Bis um 8 Uhr hatte es gewirkt, einige Fäces mit grosser Erleichterung abgeführt. Der Puls war 112, Haut und Zunge natürlich, ganz schmerzenfrei. Mit dem Tartarus ward fortgefahren. Am Dienstag Morgens war der Puls, obgleich sie gut geschlafen und mehrere Male Oeffnung gehabt hatte, noch 112. Beim Verband war wenig Ausfluss, nur etwas an der schon erwähnten Stelle in der Nähe des *Os pubis*. Zu Mittag bekam sie Kalbfleischbrühe. Am Mittwoch, acht Tage nach der Operation, hatte sie gesunden Schlaf gehabt, fühlte sich frei von Schmerz, Zunge und Haut natürlich, Puls

weich, 96. Sie bekam Fleischbrühe oder Hühnerbrühe. So besserte sie sich täglich bis zum Sonntag, wo die Eingeweide, obgleich ihre Thätigkeit fortwährend unterhalten war, sehr ausgedehnt waren. Ein Lavement ward am Morgen gegeben; sie erhielt fünf Gran Calomel, und einige Stunden später einige Unzen *Natron phosphoricum*, was nach zwei Stunden wiederholt ward. Ein am Abend gegebenes Klystier brachte eine Menge Faeces, jedoch ohne Erleichterung, weg. Es wurden daher alle fünf Stunden zwei Aloëpillen gegeben, worauf sie, nachdem sechs nichts gewirkt hatten, einen Tropfen Crotonöl bekam, der indess Brechen erregte. Erst nachdem durch immerfort gegebene Klystiere grosse Massen entleert waren, fühlte sie sich erleichtert. Von diesem Tage erholte sie sich zusehends, war nach vierzehn Tagen auf. Sie lebt jetzt in der Stadt, indem sie ihren Unterhalt wie früher gewinnt, jedoch hat sie oft noch Schmerzen.

Der Grund, dass wir uns bei dieser Frau so sehr täuschten, muss in der Obesität und in der starken Ausdehnung der Eingeweide, so wie in einer starken Hervorragung der Lendenwirbel gesucht werden. Diess war Niemand vor der Operation eingefallen, und auch ich kam erst später dahinter, als ich mich bemühte, die Ursache meines Irrthumes aufzufinden.

Es geht wenigstens aus diesem Falle, so wie aus den oben erwähnten, hervor, das mit der Eröffnung der Bauchhöhle keine so grosse Gefahr verbunden sei, um nicht in Fällen von Ovariumsleiden, Extrauterinschwangerschaft, Fötus im Uterus bei missgestaltetem Becken, Aneurismen, Volvulus, innern Brüchen, Gebärmutterkrebs, fremden Körpern im Unterleibe, die Gastrotomie so bald als möglich zu machen. — Aufschub ist in solchen Krankheiten gefährlicher, als die Operation. Die folgende Geschichte, die mir erst kürzlich von meinem Freunde, Hrn. Scudamore, Wundarzt zu Wye in Kent, mitgetheilt worden ist, beweist, wie dreist man bei Ovariumsleiden seyn könne.

A. C., 36 Jahre alt, war wegen einer Sackwassersucht mehrere Male der Paracentese unterworfen worden, wobei viele und immer verschiedene Flüssigkeit abgegangen war. Da ihre Gesundheit abnahm und ihre Constitution jedem Heilversuche widerstand, so ward jeder auch noch so entfernte Hoffnungsstrahl freudig aufgenommen. Der Troicar ward noch einmal eingebracht, und die Canüle mit einem Pfropfen versehen in der Wunde gelassen. Nach acht Tagen ward die Röhre geöffnet, die angesammelte Flüssigkeit herausgelassen, und diese Operation alle acht Tage wiederholt. Da indess diese Versuche ohne Erfolg blieben, und die Canüle keine Irritation

hervorbrachte, so ward einmal verdünnter Portwein und ein zweites Mal eine Auflösung von *Zincum sulphuricum* eingespritzt; beides erregte das Gefühl von Hitze, so lange es im Unterleibe blieb. Mehrere Wochen vergingen, ehe sie bei allmäligem Sinken der Kräfte starb.

Anmerkung des Einsenders. Es ist zu bedauern, dass Hr. Macdonal den von ihm erzählten Geschichten durch genauere Entwicklung des Details nicht grössere Nützlichkeit gegeben hat. Wer je Versuche dieser Art am Cadaver angestellt hat, weiss, wie schwer es ist, das Ovarium mit einem sicheren Griff — und sicher und rasch müssen solche Operationen doch executirt werden — zu fassen und zu unterbinden; wie viel schwerer ist diess bei Lebenden, wo die Gewalt hervordringender Eingeweide oft fast unüberwindliche Schwierigkeiten entgegensetzt. — Die Geschichte des Dr. Campwell behält, abgesehen von der immer seltener werdenden Offenherzigkeit, mit der er seinen Irrthum eingestehe, ihren Werth, indem sie zeigt, wie schwer es sei, bei Unterleibsleiden mit voller Gewissheit zu diagnosticiren. Einen diesem sehr ähnlichen Fall erlebte der Einsender in diesem Frühjahre bei einer Dame, die seit mehreren Jahren an einer furchtbaren Auftreibung mit einer steinartigen Härte des Unterleibes gelitten hatte, so dass Niemand an dem Dasein einer bedeutenden Verbildung eines der Hauptorgane zweifeln zu dürfen glaubte. Sie starb plötzlich, und man fand alle Organe vollkommen wohlgebildet, dagegen eine enorme Fettbildung sowohl an der Haut, als an den Gedärmen.

Bei einer andern glaubte der behandelnde Arzt von dem Daseyn einer Extrauterinal-Schwangerschaft überzeugt zu seyn, da er Knie und Ellbogen deutlich durch die Bauchdecken durchfühlte; man fand nach dem Tode bloss verhärtete Mesenterial-Drüsen. Klaatsch.

2. Wassersucht der Gebärmutter (*Hydrometra*), heisst die Ansammlung des Wassers in der Gebärmutter.

Die Erkenntniss, ob die vergrösserte Gebärmutter eine Schwangerschaft oder Mutterwassersucht sei, ist, wenn ein Beischlaf mit einem mannbaren Mädchen vorausgegangen, und neun Monate noch nicht verstrichen sind, nicht immer leicht; nach dieser Zeit sicherer; schwer ist die Erkenntniss einer Wassersucht in einer schwangeren Gebärmutter, weil manchmal viel Wasser angesammelt ist, obwohl es eine normale Schwangerschaft ist.

Wir unterscheiden die Mutterwassersucht ohne und mit Schwangerschaft, jede wieder ohne und mit Wasserblasen.

Die Mutterwassersucht ohne Schwangerschaft beginnt mit Schmerzen im Becken, die sich von den Lenden gegen die Schoossfuge ziehen, es entstehen Unordnungen in der Reinigung, die Füsse werden schwer, die Scheide wird anfangs trocken, schmerzhaft und sondert nachher vielen Schleim ab, der Bauch schwillt an, und wenn die Geschwulst gross genug ist, um am Bauche gefühlt zu werden, so bildet sie anfangs eine mässig grosse Kugel über der Schoossfuge, die in verschiedenen Lagen des Körpers eine verschiedene Richtung annimmt; zuweilen kann man auch die Schwappung mit einem oder zwei Fingern in der Scheide und der flachen Hand auf dem Bauche wahrnehmen. Die Kranke sieht bleich und aufgedunsen aus, fühlt eine Kälte und Schwere im Bauche, bald hängt der Bauch vorwärts und die Mutter drückt auf die Harnblase oder seitwärts auf die Nerven, Schlag- und Blutadern, daher die Schmerzen und das Einschlafen der Schenkel, die Blutaderknoten an den Unterschenkeln und die Wassergeschwulst abends an den Knöcheln.

Die Gebärmutter ist bei Wasseransammlung in derselben weniger hart und schwer, dagegen mehr elastisch und kalt, als bei der Schwangerschaft, und wächst ungleichförmig in der Zeit; die Reinigung erscheint nicht oder wässerig. Bei der Untersuchung mit dem Finger findet man den Muttermund dünn, gewölbt und elastisch oder schwappend und keinen Kindestheil, dagegen fühlt man am Bauch die Schwappung nie so deutlich, wie bei der freien Bauchwassersucht.

Ist die Gebärmutter sehr ausgedehnt, so stellen sich wehenartige Schmerzen ein, und bald tritt etwas Wasser aus, und macht die Kranke und den Arzt, wenn Coitus vorausgegangen und die Zeit nicht widerspricht, eine beginnende Geburt vermuthen.

Das entleerte Wasser ist von verschiedener Farbe und Beschaffenheit.

Entleert sich die Gebärmutter öfters und ganz, so zehrt

dabei meistens die Kranke ab, zuweilen tritt diese Entleerung statt einem Gichtanfall oder einer kritischen Entleerung ein.

Dass das Wasser in Wasserblasen eingeschlossen sei, kann man vor dem Abgange derselben nicht wissen, höchstens aus der ungleichen Geschwulst der Gebärmutter vermuthen. (Siehe Gesch. 7.)

Gebärmutterwassersucht mit Schwangerschaft verbunden vermuthen wir, wenn der Uterus frühzeitig sehr gross ist, wenn das Wasser die gewöhnliche Menge bis zur Krankheit übersteigt, die Geschwulst sehr schnell und über die Massen zunimmt, wenn der Finger in der Scheide keine, die Schwangere selbst aber wohl, jedoch nur schwache, undeutliche Bewegungen des Kindes wahrnimmt, wenn, wie es mitunter geschieht, Wasser abgeht, wodurch es auch allein möglich wird, dass das Kind auf die Zeit getragen wird, indem die überflüssige Menge Wasser, die einen Abortus bewirken könnte, von Zeit zu Zeit abfliesst. Ueber den Sitz des Wassers, welches die Hydrometra bildet, sind die Meinungen getheilt.

Mit dieser Wassersucht ist meistens ein leucophlegmatisches Aussehen verbunden.

Ob die schwangere Gebärmutter auch Wasserblasen enthalte, kann vor ihrem Abgang nicht bestimmt werden.

Man spricht auch von Wassergeschwulst (*Oedema*) der Gebärmutter, in welchem Falle die Schwappung nicht deutlich zu fühlen seyn soll, indessen ist mir noch kein Fall dieser Art bekannt.

Die Ursachen sind: eine vermehrte Absonderung einer schleimartigen Flüssigkeit und die Verschliessung des Muttermundes. Zuweilen geht der Wasseransammlung eine Entzündung raschern oder minder raschen Verlaufes voraus, bald entsteht sie in Folge einer gestörten oder alienirten Absonderung, bald in Folge des weissen Flusses.

Man bemerkt die Mutterwassersucht zur Zeit der Pubertät nach gehemmter Reinigung und nach unterdrücktem Kind-

bettschleim- und Blutflüssen, nach Onanie, bei geringer oder schlechter Nahrung, bei Aufenthalt in feuchten, dumpfen Wohnungen, bei sitzender Lebensart, unreinen Gedanken und Träumen.

Die Vorhersage ist um so günstiger, je früher die Krankheit erkannt worden, und je weniger andere krankhafte Zustände damit verbunden sind.

Wenn auch im Allgemeinen die Gefahr nicht gross und dringend ist, so bleibt sie doch meistens unvermeidlich; denn gründliche Heilung gelingt bei ältern Subjecten selten.

Die Behandlung ist im Allgemeinen die aller Wassersuchten. Man entfernt die Ursache, leitet die ausgebliebene Reinigung ein, ersetzt den Goldaderfluss, bringt den Scheidenfluss oder irgend eine andere zur relativen Gesundheit gehörige Absonderung wieder hervor, und wenn eine Entzündung zum Grunde liegt, handelt man durch längere Zeit kühlend und ableitend, je nachdem die Entzündung heftiger und hartnäckiger ist. Selten wird man *Purgantia*, *Diuretica*, *Diaphoretica*, selbst *Sialagoga* versäumen, noch weniger auf die Ursache der verschiedenen Ausgänge der Entzündung vergessen dürfen. Astruc und Monro haben auch *Emetica* und *Sternutatoria* empfohlen, um die Entleerung des Wassers zu bewirken. Gegen Krämpfe hat man *Secale cornutum* innerlich, und eine Salbe mit *Belladonna* unmittelbar auf den Muttermund angewandt. Einen Speichelfluss beobachtete Fabre sehr wohlthätig bei Mutterwassersucht.

Findet sich ein Polyp, der den Muttermund verschliesst, so muss dieser entfernt werden.

Die Heilung der Mutterwassersucht erfolgt von selbst durch freiwillige Entleerung des Wassers, so oft sich die Mutter füllt. Bei Schwangern verschwindet die Wassersucht nicht selten nach der Geburt von selbst und für immer; während derselben ist Heilung kaum möglich. So lange man noch auf Schwangerschaft Verdacht hat, wendet man laue Einspritzungen in die Scheide an, um den Schleimfluss in der Scheide einzuleiten und den Muttermund zu öffnen.

Wenn man von der Nichtschwangerschaft überzeugt ist, macht man einen Einstich durch den Muttermund, vorsichtig mit einem silbernen, männlichen Catheter, um den Inhalt zu entleeren.

Dringt ein silberner Catheter nicht durch, so nehme man den gebogenen Troicar zum Blasenstich und verfahre wie bei dem Blasenstich durch den Mastdarm. In der Schwangerschaft kann man natürlich keine Punction des Uterus vornehmen.

Nach entleertem Wasser legt man eine Wiecke mit Bleisalbe bestrichen oder einen elastischen Catheter ein, und hält den Muttermund wenigstens bis zur nächsten Reinigung oder durch einige Wochen offen. Hören wir hierüber Coley und Scarpa.

J. M. Coley sagt in Behrend's wöch. Repert., Bd. III, S. 37, über Wassersucht des Uterus oder Hydrometra:

Eine seltene Krankheit, die oft mit widernatürlicher Secretion aus der innern Fläche des Amnion verwechselt worden. Wenn die Hydrometra nicht mit Schwangerschaft im Zusammenhange steht, so zeigt sich zuerst ein scharfer Schleimausfluss aus der Vagina mit organisirter membranartiger Lymphe, ähnlich der *membrana decidua*, vermischt. Bei der Untersuchung findet man das *os uteri* gesund, den *cervix* ungleich verdickt, verhärtet und sehr empfindlich. Die Vagina ist in ihrem ganzen Verlaufe entzündet und schmerzhaft bei der Berührung. Der Uterus wird von der in ihm abgesonderten Flüssigkeit ausgedehnt; diese letztere wird entweder nach der Kur des Grundleidens absorbirt, oder von dem Uterus freiwillig entleert. — Das Grundleiden scheint eine Entzündung der Schleimmembran mit folgender Ulceration zu seyn. Wenn dieses sich so verhält, so ist diese Entzündung von andern in denselben Membranen verschieden, da auf Entzündung der Schleimhäute gewöhnlich Absonderung einer wässerigen Flüssigkeit erfolgt, und wenn wir bedenken, wie oft die Schleimhaut des Uterus entzündet wird, und wie selten eine Wassersucht des Uterus daraus entsteht, so müssen wir

allerdings Bedenken tragen, B.'s Theorie ohne allen Rückhalt zu unterschreiben. Doch wir wollen zu den von B. angeführten Thatsachen übergehen. — Eine Frau, 36 Jahre alt, Mutter von zwei Kindern, musste das Bett hüthen wegen einer Geschwulst in der Gegend des Uterus mit hartnäckiger Leibesverstopfung, hectischem Fieber und bedeutender Abmagerung begleitet. Bei der Untersuchung fand C. eine Anschwellung im Hypochondrium, ähnlich der, welche der Uterus im sechsten Monate der Schwangerschaft hervorbringt; sie war ausserordentlich empfindlich bei der Berührung, hart und hervorspringend auf der linken, flach und elastisch hingegen auf der rechten Seite des Unterleibes. Sie fühlte stechende Schmerzen an Heftigkeit wechselnd. Die um den ausgedehnten Uterus liegenden Theile waren steinhart, unregelmässig an ihrer Oberfläche und ausserordentlich empfindlich. Die ebenfalls sehr empfindliche Vagina entleerte dann und wann eine dunkle, scharfe, dickliche Flüssigkeit mit Portionen einer membranösen Substanz; Menstruation hatte aufgehört. Nach ihrer eigenen Aussage hatten sich anderthalb Jahre früher dieselben Erscheinungen gezeigt, und da sie damals glaubte, dass diese Symptome eine Schwangerschaft verkündigten, hatte sie Vorbereitungen zu ihrer Niederkunft gemacht; diese sei aber nicht eingetreten, vielmehr nach 7 — 8 Monaten sei der Uterus nach dem Ausflusse einer scharfen Flüssigkeit wieder auf sein natürliches Volumen zurückgekommen. In den letzten Tagen des März entstand eine leichte Blutung aus der Vagina, Mitte Mai Peritonitis, und am 25. Mai erfolgte der Tod. Bei der Section fand sich eine grosse Abmagerung, das Omentum in einem brandigen Zustande, vorn mit dem Uterus verwachsen, und das Peritoneum an der linken Seite mit dem Uterus unzertrennlich verbunden. Die fibröse Portion oder der Körper des Uterus war desorganisirt und an einigen Stellen durch einen ulcerativen Process zerstört, und als der Uterus aufgeschnitten wurde, fiel er zusammen und hatte seine Festigkeit und Elasticität verloren. Die ganze innere oder Schleimmembranfläche des Uterus war in einem Zustande von Erweichung

(*ramolissement*). Der Cervix war durch eine gelatinöse Masse obliterirt und die Wände des Uterus, welche daran gränzen, mit einer tuberculösen, gleichförmigen, weissen Masse versehen. Die andern Theile der Unterleibseingeweide waren unversehrt, mit Ausnahme des Colon, welches stark erweitert, und mit verhärteten Fäces angefüllt war. — In einem zweiten von C. erzählten Falle war der Ausgang glücklich.

Scarpa spricht sich über die Punction des schwangern, wassersüchtigen Uterus in Rust's Mag., Bd. V, S. 300, aus, wie folgt:

Eigentlich halte ich auch die Punctur des schwangeren Uterus nicht für so furchtbar, als Einige glauben. Es sind mir Beispiele von dieser am schwangern wassersüchtigen und am nicht wassersüchtigen Uterus ausgeführten Operation bekannt. Bonn theilt den Fall einer Paracentese mit, die an einer in der letzten Periode schwangern Frau gemacht wurde, welche man aus Irrthum für wassersüchtig hielt, und bei welcher die Punctur keine andern traurigen Folgen hatte, als dass sie die Geburt beschleunigte. Camper schreibt: „*In utero hydropico paracentesim, vitata vesica, posse adhiberi inter umbilicum et pubem sine ulla gravi sequela.*" — Die Beobachtungen von Lange und von Reiscard bestätigen dasselbe. Mein College Nessi hat gegen das Ende des Octobers 1808 die Punctur des schwangern und zugleich wassersüchtigen Uterus im fünften Monate bei einer 55jährigen Bauernfrau, die von Erstickung bedroht wurde, glücklich ausgeführt. Die Durchbohrung wurde in der *linea alba* zwischen dem *osse pubis* und dem Nabel unternommen. Das Weib gebar Zwillinge, die bald darauf starben. Am 14. Tage verliess die Kindbetterin das Bett, wurde aber von einem Mutterblutfluss befallen, der indessen keine traurigen Folgen hatte.

Aber ich bemerke noch, dass es nöthig sei, einen Unterschied zu machen zwischen einem schwangeren und zugleich wassersüchtigen Uterus, und einem schwangern, begleitet von Bauchwassersucht. In diesem zweiten Falle dürfte die Perforation des Uterus weder angezeigt noch nothwendig seyn,

besonders wegen Mangel an sichern überzeugenden Beweisen für das nicht natürliche Anschwellen des *liquor amnii*, und wenn auch in der That die Gegenwart beider Arten von Wassersucht in demselben Subjecte ausser Zweifel wäre, so würden doch noch nach Ausleerung des *liquor amnii* jene Flüssigkeiten auszuführen seyn, welche die Bauchwassersucht bilden, wenn man nicht vielleicht das ganze Geschäft dem Systeme der einsaugenden Gefässe überlassen wollte, dessen Thätigkeit aber bei schwachen Subjecten immer nur langsam von Statten geht, und den Ausgang ungewiss lässt. Im Gegentheile kann in diesem zweiten Falle der schwangere Uterus nach Ausleerung der im Unterleibe angesammelten Flüssigkeiten, wenn er glücklicher Weise nicht hydropisch ist, seine Function bis zum Ende fortsetzen; ist er aber wassersüchtig, und wird nach der Paracentese des Unterleibes durch den Consensus erregt, das auszustossen, was er enthält, so findet diese Austreibung doch Statt, ohne durch übermässigen Reiz vermöge der ihm beigebrachten Wunde verursacht zu seyn. Und in Hinsicht auf die acute Bauchwassersucht ist es unzweifelhaft, dass die künstliche vollkommene Entleerung der Flüssigkeiten, wenn sie schnell genug geschehen kann, mächtig dazu beiträgt. (Siehe Gesch. 1—7.)

1. Gebärmutterwassersucht. Richter's Bibl., Band XIV, S. 470.

Geoffroy erzählt die Geschichte einer Gebärmutterwassersucht. Eine Frau von 35 Jahren bemerkte, nachdem ihre monatliche Reinigung fünf Monate ausgeblieben war, dass ihr der Bauch aufschwoll. Sie hielt sich anfänglich für schwanger, da sie aber nach einiger Zeit keine Bewegungen des Kindes spürte, fragte sie den Verfasser um Rath.

Dieser fühlte die umgränzte Geschwulst im Bauche, die von der ausgedehnten Gebärmutter herrührte; aber es war nichts von einer Bewegung des Kindes zu bemerken; auch waren die Brüste nicht angeschwollen. Die Ursache der Geschwulst blieb also ungewiss.

Als dieser Zustand sieben Monate gedauert hatte, stürzte einst, als die Frau eben eine Treppe aufging, plötzlich eine Menge Wasser ohne alle Schmerzen aus der Gebärmutter und

die Geschwulst des Bauches verschwand. Der Verf. sah die Frau den folgenden Tag. Sie befand sich ganz wohl. Er verordnete ihr nun allerhand Mittel, um die monatliche Reinigung wieder herzustellen, aber umsonst; sie erschien nicht wieder; im Gegentheil, der Bauch schwoll wieder von neuem auf, und nach fünf Monaten erfolgte eine ähnliche Ausleerung.

Sechs Jahre dauerte dieser Zustand, in welchem die Gebärmutter abwechselnd sich mit Wasser anfüllte und ausleerte, ohne dass die übrige Gesundheit der Frau dabei litt. Das Wasser, welches jederzeit abfloss, war ganz klar, ein wenig gelblich, und ohne allen Geruch. Nach Verlauf dieser Zeit minderte sich die Krankheit, und allmälig verlor sie sich gänzlich, ohne den Gebrauch irgend eines Mittels. Die monatliche Reinigung erschien nie wieder. Die Frau ist jetzt über 50 Jahr alt, und befindet sich übrigens ganz wohl.

2. Dr. Reinhard zu Reichenbach beschrieb folgenden von ihm beobachteten Fall einer Hydrometra mit gleichzeitiger Schwangerschaft. Rust's Mag., Bd. XXXVII, S. 295.

Für die Diagnostik der Schwangerschaft — sagt derselbe — halte ich folgenden merkwürdigen Krankheitsfall, der mir im Laufe des Sommers 1830 vorgekommen ist, der Mittheilung werth. — Im Monate April dieses Jahres wurde ich zu einer Bauernfrau nach dem Dorfe Ernsdorff gerufen. Bei meinem Besuche empfing mich die Kranke, welche von blasser Gesichtsfarbe, matten Blickes, grossen abgemagerten Körpers, und 38 Jahre alt war, auf einem Lehnsessel ruhend. Nach näherer Untersuchung ergab es sich, dass die Füsse bis zu den Knien hinauf im höchsten Grade ödematös angeschwollen waren, der Leib der Kranken hatte ungefähr den Umfang desjenigen einer Schwangeren, die sich im neunten Monate ihrer Schwangerschaft befindet, dabei war er hart, gespannt, glänzend, und schob man ihn mit beiden Händen hin und her, so hatte es den Anschein, als ob ein kuglichter Körper sich in der Höhle des Unterleibes befände, und jene Ausdehnung bewirkte. Die Kranke wollte seit drei Monaten, von welcher Zeit an ihre Menstruation aufgehört hatte, schwanger seyn. Aber die unverhältnissmässige Ausdehnung des Leibes, das Oedem der Füsse, der allgemeine krankhafte Zustand sprachen mehr für ein pathologisches Leiden, und zwar hydropischer Art, von einer plötzlichen Unterdrückung der Menstruation herrührend. Der Puls zeigte sich voll und hart, Urin und Darmausleerung sehr sparsam. Die Eigenthümlichkeit der Ausdehnung des Unterleibes, jener kugelichte Körper, der eben die Flüs-

sigkeit enthaltend, den Umfang des Leibes zu bestimmen schien, führten mich auf den Gedanken, ob hier nicht die Gebärmutter der Sitz der Krankheit, und das Ganze eine Hydrometra seyn möchte.

Auf meine Vorstellung sich von mir selbst geburtshülflich untersuchen zu lassen, verweigerte dieses die Kranke standhaft. Ich verordnete daher zuvörderst, allgemeinen therapeutischen Grundsätzen folgend, einen Aderlass, innerlich versüsstes Quecksilber mit Digitalis, und eine so viel als möglich anhaltende Rückenlage. Zugleich bestellte ich eine Hebamme, um eine genaue und sorgfältige Exploration anzustellen. — Den folgenden Tag befand sich die Kranke etwas besser, der Puls war geregelter, das Fieber geringer, es waren starke Darmentleerungen erfolgt, und aus der Scheide floss jetzt eine Menge übelriechender, wässeriger Feuchtigkeit aus. Die Hebamme, die die Kranke untersucht hatte, meinte, es wäre nicht alles ganz richtig, sie könne überhaupt den Muttermund nicht finden. Ich machte nun der Kranken eindringende Vorstellungen, dass sie sich müsse von mir selber untersuchen lassen, und sie ertheilte endlich ihre Einwilligung. Zu diesem Behufe liess ich sie aufstehen, und an die Wand lehnen. Bei der Untersuchung zeigten sich die innern Geburtstheile schlaff, bei weiterer Exploration war der Scheidengrund ausgedehnt, und fühlte sich teigig an. Hoch in der Kreuzbeingegend erreichte ich mit vieler Mühe den Muttermund, und nach einem mit der andern Hand angebrachten Drucke auf den Leib kam jener mehr in die Führungslinie des Beckens, und nun schoss aus den Geschlechstheilen jene übelriechende Flüssigkeit mit ganzer Kraft hervor. Ich liess die Kranke hierauf die ihr früher empfohlene Rückenlage wieder annehmen. Dessenungeachtet floss jene Flüssigkeit nun anhaltend und reichlich ab, so dass binnen 24 Stunden die Unterlagen fünf bis sechs Mal gewechselt werden mussten; verliess aber die Kranke das Bett, so hörte auch der Ausfluss beinahe ganz auf. Nach einigen Wochen, und nach dem Gebrauche der harntreibenden Arzneien, in Verbindung mit solchen Mitteln, die auf das Uterinalsystem einwirken, als: Valeriana, Sabina, Zimmt, Chamille, war es gelungen, das Oedem der Füsse gänzlich, und die Ausdehnung des Leibes bis ungefähr ein Drittel zum Schwinden zu bringen, so dass sie sich jetzt nur bis in die Nabelgegend erstreckte, während sie früher bis an die Herzgrube reichte. — Dass nun der Uterus der Sitz der Krankheit war, und letztere als Hydrometra zu betrachten, war ausser Zweifel gesetzt. Die Kranke wollte sich, mit der erlangten Besserung zufrieden, zu keinem weiteren

Heilverfahren verstehen. Jedoch im Monate Juni wurde ich wieder gerufen, und fand die Kranke leider in ihrem alten, elenden Zustande. Sie musste nun auf mein Anrathen das Bett hüthen, und die geeigneten Arzneien gebrauchen. Der Ausfluss aus den Geschlechtstheilen erfolgte fast reichlicher, und war sehr übelriechend. Aber zugleich entwickelte sich ein Brustleiden, das mit trockenem Husten, abendlichem Fieber und unscheinbarer Röthe des Gesichtes verbunden war. Ich verordnete nun den Gebrauch der Ziegenmolken und der Bäder; wegen der grossen Schwäche der Kranken wurde sie indess nur einen Tag um den andern gebadet. Bei diesem Heilverfahren erholte sich Patientin wieder etwas: Der Husten wurde sparsamer, es erfolgte Expectoration mit Erleichterung, das Fieber wurde geringer, und die Ausdehnung des Leibes (des Uterus), erreichte nur die Nabelgegend. — Da die Kranke wieder die fernere Kur ablehnte, verlor ich sie bis zum 10. Juli aus dem Gesichte. Aber am Morgen dieses Tages wurde ich eiligst gerufen. Ich finde die Kranke im Bette liegend und laut stöhnend, mit der Bemerkung, es wäre ihr, als ob sie ein Kind bekommen sollte. Bei der äussern Untersuchung des Leibes fand ich denselben ungleich, hart und kugelich gespannt. Der Muttermund war bis auf ein grosses Thalerstück erweitert, und die gespannten Eihäute wurden bei jeder Wehe sprungfertiger. Ihr endliches Springen bewirkte einen reichlichen Erguss wässeriger Flüssigkeit, und die Geburt eines lebenden siebenmonatlichen Fötus, der noch vier Wochen am Leben erhalten wurde. Die Wöchnerin erholte sich nur sehr langsam, und sechs Wochen hindurch floss jenes Wasser aus der Gebärmutter. Der Leib bekam nun seine normale Ausdehnung wieder, und im Monate September war die Kranke so weit hergestellt, dass sie ihrer Hauswirthschaft wieder völlig vorstehen konnte.

3. *Hydrops ascites, Hydrometra et Anasarca.* Mitgetheilt von Dr. P. J. Schneider in Offenburg. Schmidt's Jahrb., Bd. XXVI, S. 26.

Vielfältiger Erfahrung zu Folge zeigt sich bei Wasseransammlungen unterhalb des Zwerchfelles hauptsächlich die Squilla, bei dergleichen oberhalb desselben dagegen vorzüglich die Digitalis hülfreich. Im Allgemeinen bestätigte sich auch dem Verfasser dieser Satz als wahr. Bei fieberlosen und nicht in einem schleichenden oder verborgenen Entzündungszustande der serösen Membranen und Exhalationsgefässe begründeten Wassersuchten der Brust und des Herz-

beutels leistete ihm nicht selten ein Decoct der Digitalis von *dr.* β — *dr.* jj auf ℥vjj — vjjj *Colatur* mit einem Zusatze von *Liq. terrae fol. tartari* ℥j und eben so viel *Syrup. e spina cerv.* oder von dem noch vortheihafter wirkenden *Oxymel colch.* mit oder ohne *Spirit. nitr. dulcis* zu *dr.* j — *dr.* jj ausgezeichnete Dienste, wenn diese Arznei nur einige Zeit lang standhaft fortgebraucht wurde. Noch verstärkt wurde ihre diuretische Wirkung durch einen Zusatz von ℥β—j *Rad. Seneg.* so wie durch den gleichzeitigen Gebrauch eines Thees aus *Bacc. Junip. Rad. et sem. petroselini, Rad. onon. spinosae* und *Herb. menth. piper. ana* (täglich einige Tassen voll warm zu trinken), möglichst warme Bekleidung, ganz besonders aber ein ruhiges Verhalten im Bette. Gleich gute Wirkung sah Verf. bei Brustwassersucht von der von dem Ober-Med.-Rathe, Dr. J. Schneider zu Fulda dagegen empfohlenen Mischung: *Rp. Extr. lact. viros.* ℈jj, *Tinct. digit. purp.* ℥β, *Aquae cinam. spirituosae* ℥jβ *M. D. S.* Alle zwei Stunden 30 bis 50 Tropfen zu nehmen. Weniger wirksam erwies sich die Digitalis in einfacher Pulverform, wie denn Verf. überhaupt von ihrem Gebrauche abzustehen anräth, wenn sie in immer steigender Gabe 10 — 12 Tage lang verabreicht, keine merkliche Zunahme der Urinabsonderung bewirkt. Bei entzündlichen Wassersuchten, namentlich solchen, die im Gefolge acuter Exantheme auftraten, sah Verf. den meisten Nutzen von einem *Decoct. rad. seneg.* mit einem Zusatze von einigen *Gr. Squilla, Nitr.* und *Tart. emet.* in *refr. dosi* und dem *Oxymel colch.*, zumal wenn die *Diaphoresis* noch durch einige Tassen Lindenblüthenthee befördert wurde. Gegen Bauchwassersucht, allgemeine Hautwassersucht, *Oedema pedum* u. s. w., vorausgesetzt dass dieselben nicht auf organischen Zerstörungen beruhten, bewährten sich vor allen andern Mitteln nachstehende Compositionen: 1. Dr. Conradi's antihydropisches Pulver: *Rp. Pulv. arcan. dupl. dr.* vj, *Pulv. rad. squillae gr.* vj — xx. *M. f. p. D. S.* Täglich 3mal einen Kaffehlöffel voll mit obigem Thee zu nehmen. (Nöthigen Falls muss mit der hier angegebenen Dosis der *Squilla* bis auf das dreifache gestiegen, und das Pulver überhaupt, zumahl in hartnäckigen Fällen, geraume Zeit ohne Unterbrechung fortgebraucht werden.) 2. Quarins diuretische Mixtur: *Rp. Rad. tarax. cum toto* ℥jj *rad. althaeae* ℥j *Coq. p.* ¼ *hor. part. in aq. adde florum Chamomill. dr.* jjj *rad. squillae dr.* j — *dr.* j β *rad. liquir.* ℥j *stent. in dig. leni calor. per 6 hor. Colat.* ℥xv *adde Oxym. squillit. Syrup. Alth.* āā *drach.* vj *M. D. S.* Alle 2 Stund 1 — 2 Esslöffel voll zu nehmen. (Bei sehr torpiden Subjecten erwies sich der Zusatz von *gr.* xv — xxx *Pulp. colo-*

cynth. äusserst vortheilhaft. 3. Antihydropische Pillen. *Rp. Extr. squill. dr.* j *Extr. rhei aq. dr.* jj *M. f. cum pulv. rad. Seneg. q. s. pilul. Nr. 60. D. S.* Alle 3 Stund 2 — 4 Stück zu nehmen. (Bei alten, torpiden, zu hartnäckigen Stuhlverhaltungen geneigten, und mit Asthma behafteten Individuen wählte Verf. statt des einfachen Rhabarberextractes eine gleiche Menge des *Extr. rhei comp. Ph. Bor.* mit dem ausgezeichnetsten Erfolge.) Ausser eben angeführten Zusammensetzungen fand Verfasser in mit Wassersucht gepaarten Cachexien und bei gänzlich herabgekommenem Kräftestande der Kranken ein *Decoct. squill.* mit China oder das Pulver der *Squilla* mit Chinin und einem gewürzhaften Zusatze von oft überraschender Wirksamkeit. Skarificationen der ödematös angeschwollenen Beine erprobten sich dem Verf. nie als ein wirklich kuratives, sondern höchstens nur als ein palliatives Mittel, das noch dazu wegen der so leicht darauf folgenden erysipelatösen Entzündungen oft viel zu schaffen machte. Von zwei Fällen von Gebärmutterwassersucht, welche Verf. schliesslich mittheilt, ist besonders einer merkwürdig.

Eine 62 Jahre alte, grosse, starke und sehr wohlbeleibte Frau, die sowohl als Kind, wie später und namentlich auch als Frau, als welche sie 6 Kinder geboren hatte, bei unausgesetzter Thätigkeit immer gesund gewesen war, im zweiundfünfzigsten Jahre sogar die Menstruation, ohne besondere Gesundheitsstörungen verloren hatte, litt, seitdem sie vor 6 Jahren zu einer mehr unthätigen Lebensweise übergegangen war, von Zeit zu Zeit an Schwindel, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Engbrüstigkeit, Schleimerbrechen, ganz besonders und oft aber an periodisch verminderter, wenigstens auffallend erschwerter Harn- und Stuhlexcretion. Zugleich schwollen ihr Unterleib und Füsse an, setzten sich aber auch wieder. Patientin besuchte fast alle Sommer einen Sauerbrunnen, gebrauchte Mineralbäder, liess sich im Jahr 2 — 3mal die Ader öffnen, nahm von Zeit zu Zeit eine Abführung, und befand sich dabei ganz erträglich. Indess schwollen im Febr. 1836 Unterleib und Beine von Neuem, und zwar dieses Mal schneller und stärker, als früher; die seitherigen Harnbeschwerden steigerten sich beträchtlich, es gesellte sich Fieber hinzu, überhaupt aber nahmen alle Krankheitserscheinungen einen beunruhigenden Charakter an. Als nun Verf. den Unterleib der Kranken bei horizontaler Lage derselben genau untersuchte, ergab sich, dass sie unverkennbar an Wassersucht der Gebärmutter leide, welche sich hinsichtlich ihrer Grösse ganz wie im siebenten

Schwangerschaftsmonate verhielt, übrigens aber nicht gleichmässig ausgedehnt und hart, sondern an vielen Stellen auffallend höckerig und fluctuirend anzufühlen war. Obige Pillen aus *Squilla* und *Rheum* nebst Einreibungen des flüchtigen Liniments in den Unterleib hatten nicht nur eine beträchtliche Vermehrung der Urin-Ab- und Aussonderung, so wie eine bedeutende Umfangsabnahme des Unterleibes, zur Folge, sondern stellten auch die Kranke so weit wieder her, dass sie sich bis zum 16. November 1836 vollkommen wohl befand. An diesem Tage jedoch wurde die Frau plötzlich von einem, nur auf kurze Zeit durch kleine Gaben Champagner zu beschwichtigenden, so furchtbaren Erbrechen befallen, dass sie von Tage zu Tage mehr von Kräften kam, und endlich am 25. Nov. starb. Bei der Section kugelte sofort nach Eröffnung des ungeheuer aufgetriebenen Unterleibes ein grosser, unförmlicher Fleisch- und Speckklumpen hervor, in dem alsbald die entartete Gebärmutter erkannt wurde. Dieselbe hatte vom Grunde bis zum Halse eine Höhe von $^{5}/_{4}$ Fuss, im Umfange 20, im Durchmesser 17 Zoll, erschien an ihrer Oberfläche braun-schwärzlich gefärbt, und war durchaus uneben und höckerig, indem eine Menge Speckklumpen von der Grösse eines Taubeneies bis zu der eines Gänseeies auf derselben aufsassen. Die Wandungen des Organs hatten fast überall eine Dicke von $^{5}/_{4}$ Zoll, und als dieselben vorsichtig durchschnitten worden waren, ergossen sich aus der Höhle ungefähr fünf starke Schoppen eines gelblichten und sehr übelriechenden Wassers. Der ganze Grund der Gebärmutterwände war scirrhös, eben so die ganze Vaginalportion, der innere Muttermund geschlossen, die innere Wand hochroth und spiegelglatt. Die Fallopischen Röhren und beide Eierstöcke waren völlig scirrhös, stellenweise in eine speckige oder knorplichte Masse entartet, und enthielten in ihrem Innern einige Unzen eines stinkenden, jauchigen Eiters. An den übrigen Unterleibseingeweiden liessen sich keine pathologischen Veränderungen wahrnehmen. (Casper's Wochenschrift 1839, Nr. 23 und 24.) Brachmann.

4. Hydatiden nach der Geburt abgegangen. Salzb. Zeit. 1806, I, S. 77.

Hr. Desessart theilte einen sonderbaren, ihm von Hrn. Burtini, einem Arzte zu Asti, zugeschickten medizinischen Fall mit. Es gingen von einem jungen Mädchen nach einer schweren, mit einer in der Lebergegend verbundenen Geschwulst überstandenen Krankheit vierzehn Blasen in Ge-

stalt eines Eies ab, die harte Schale abgerechnet, welche mit einer klebrichten, etwas in ihrer Mitte gelblichen Materie angefüllt waren. Man fand übrigens in diesen Blasen, nach Hrn. Burtini, keine Spur von einem Körper, der jemals schon gelebt hätte. Nachdem nun Hr. Desessart diese Beobachtung mit jenen Blasen verglich, welche die Naturforscher Hydatiden nannten, und die sie für wirkliche Thiere halten, so schloss er hieraus, dass diese Meinung der Naturforscher noch sehr zweifelhaft wäre, und gedenkt, sie in einer nächstens herauszugebenden Abhandlung anzugreifen; er schmeichelt sich dadurch, die traurige, durch eine mächtige Autorität unterstützte Prognostik in Ansehung der Hydatiden, als einer unheilbaren Krankheit zu widerlegen.

5. In der Salzb. Zeit. 1806, II, S. 63, liest man von Schlegel, dass im dreizehnten Monate einer vermeintlichen Schwangerschaft innerhalb neun Tagen sieben Wasserblasen abgingen, von denen Schlegel zwei zu sehen bekam. Sie waren birnförmig, 2½ Zoll lang, und ihr breitester Durchmesser hatte 1⅔ Zoll; sie enthielten die *Taenia hydatigena.*

6. Ueber Hydatidenschwangerschaft und einem Abgange von 6070 Hydatiden, von Prof. Portal. Behrend's Repert., Bd. III, S. 67.

Eine Frau von 33 Jahren und Mutter von mehreren Kindern empfand gegen den vierten Monat ihrer Schwangerschaft sehr lebhafte Schmerzen im Hypogastrium und in der Lendengegend, mit nervösen Erscheinungen begleitet. Eine reichliche Metrorrhagie stellte sich ein, und unter den Blutklumpen fanden sich kleine Hydatiden, traubenförmig vereinigt. Der Uterushals war dilatirt in der Grösse eines Thalerstücks, und die Vagina mit Akephalokysten angefüllt, welche 9½ Pfund schwer, an Anzahl 6070 während drei Stunden abgingen. Während der Austreibung waren sehr lebhafte Schmerzen vorhanden, welche aber bald nachliessen, und die Kranke genas.

Die Grösse der Hydatiden war von der eines Senfkorns bis zu der einer Nuss verschieden, und unter dem Mikroskop zeigten sie keine Saugwerkzeuge. Man konnte keine Tasche auffinden, die zu ihrem Sitze gedient hätte, und P. glaubt, dass sie sich frei in der Uterinhöhle befunden hätten.

(*Filiatre Sebezio.*)

7. Hydatiden statt Schwangerschaft, von Dr. Villers. Oest. Wochenschrift 1841, S. 952.

Verf. wurde am 28. August 1839 zu einer Frau gerufen, die sich im vierten Monat schwanger hielt. Während dieser Zeit fühlte sie sich in Einem fort unwohl, und hatte seit sechs Wochen einen zwar nicht starken, aber fortwährenden Fluss.

Mad. M. war eine 38 Jahre alte Brünette von mittlerer Statur, ziemlich wohlbeleibt, und ausser einigen Beklemmungszufällen bei nassfeuchter Witterung stets gesund gewesen.

Verf. fand sie blass, das Gesicht aufgedunsen, und die unteren Extremitäten angeschwollen. Ihr Bauch hatte für den vierten Schwangerschaftsmonat einen zu grossen Umfang, und Patientin versicherte, seit einiger Zeit schon die Kindesbewegungen zu verspüren. In der ganzen Ausdehnung des Unterleibes vernahm das Ohr das Placentageräusch, so wie den Herzschlag des Fötus; letzteren zwar etwas undeutlich. Beim Touchiren fand Verf. den Muttermund ein wenig erweitert, konnte jedoch nicht einen Finger einführen. Das Blut, welches so abfloss, war serös und von schmutziger Farbe.

Verf. hielt die Frau im fünften bis sechsten Monate schwanger, verordnete vollkommene Ruhe und eine V. S., welche um 9 Uhr früh gemacht und von einer leichten Ohnmacht begleitet ward.

Um 3 Uhr Nachmittags wurde Verf. eilends gerufen; denn seit einer Stunde waren Wehen eingetreten, der Fluss hatte zugenommen, das abgehende Blut war roth, also verschieden von den Morgens abgegangenen gefärbt. (Verf. legt auf die Farbe diagnostischen Werth.) Die Vaginalportion hatte den Breitendurchmesser eines Zweifrankenstückes erreicht, und am Muttermunde spürte man einen weichlichen Körper, der aber keineswegs mit der vorspringenden Wasserblase Aehnlichkeit hatte. Beim geringsten Versuch, diesen in die Höhe zu heben und den Finger einzuführen, ging flüssiges und geronnenes Blut ab. Verf. dachte auf ein Aufsitzen der Placenta auf dem Muttermunde.

Verf. erklärte den Aeltern, dass der Abortus wirklich bevorstehe, und bei den guten Wehen bald erfolgen werde. Die Kranke ward auf das hergerichtete Bett gebracht, und Verf. wartete einstweilen ruhig ab, da das vorsichtige Touchiren, um die Trennung des vermeinten Mutterkuchens nicht etwa zu befördern, lehrte, dass die Geburt von Statten gehe. Nach einer Stunde setzten die Wehen jedoch trotz des wiederholt dargereichten Mutterkornes aus, und hörten endlich ganz auf. Endlich fing Verf. an unruhig zu werden; der Blutgang war

stärker, die Kranke schwach geworden, und jammerte unaufhörlich über Bauch- und Lendenweh, ohne dass sich Treibwehen kund gaben. Das Gesicht wurde schrecklich blass und troff vor Schweiss; Gähnen, Ohnmachten und Schläfrigkeit liessen nichts Gutes ahnen.

Die herannahende Gefahr bestimmte den Verf. zur künstlichen Entbindung. Der Mutterhals war dünner geworden, und hatte sich auf die Grösse eines Fünffrankenstückes ausgedehnt. Verf. meinte, er werde gewaltsam mit der Hand zwischen Mutterhals und Placenta eingehen, diese letzte trennen können, um den Fötus zu erfassen. Er entschloss sich, diess zu thun, und fing an, seine Fingerspitzen einzuführen, indem er den Körper, der vor dem Mnttermunde lag, zusammendrehte. Aber bald nahm er wahr, dass es keiner Anstrengung zur Lostrennung bedürfe, und dass die Finger mit der grössten Leichtigkeit in die vermeintliche Placenta eindrangen. Alsbald wurden ihm Zweifel rege, und indem er einen Lappen zwischen den Fingern erfasste und herabzog, erkannte er mehrere Hydatidenbläschen.

Hier muss erwähnt werden, dass die Kindesbewegungen seit Morgens aufgehört hatten, und Verf. wohl das Placentageräusch, aber keinen Herzschlag des Kindes mehr vernommen hatte.

Ein Jahr zuvor hatte Verf. einen Fall von Hydatiden in der Gebärmutter einer 48jährigen Frau beobachtet, welche im vierten Monat schwanger zu seyn glaubte, und die nach einem ähnlichen (serösen, schmutzigen) Ausflusse, welcher einige Tage währte, und auf eine leichte Weise und ohne Spur eines Embago eine Blasenmole zur Welt brachte. Von jenem Falle präoccupirt, glaubte Verf. auch hier mit einer blossen Hydatidenmole zu thun zu haben, und machte schon seine Schülerin, die assistirende Hebamme, aufmerksam, wie die von der Mutter wahrgenommenen Kindesbewegungen und die vom Geburtshelfer gehörten Geräusche gleichwohl trügen könnten. Indessen waren jedoch beide Fälle sehr verschieden, jener verlief ohne Gefahr und erheischte Kunsthilfe, dieser bedrohte durch andauernden Blutsturz das Leben der Mutter.

Freilich waren die Anzeigen für den Verf. dieselben: er ging nochmals mit der Hand ein, um die Hydatidenmasse ganz oder theilweise herauszuholen. Die Operation war keineswegs leicht, denn obschon die Hand des Geburtshelfers klein war, und derselbe bedeutende Kraft brauchte, wodurch Patientin nicht wenig leiden musste, so konnte Verf. doch im Uterus nicht über das Niveau des Mittelhandknochengelenkes des Daumens hinaufkommen. Die Hand konnte nur unvollkommen

agiren, da sich der Mutterhals über den Daumen zusammenschnürte. Verf. konnte nur eine kleine Hydatidenparthie herausbringen, indem sich die Masse unter den Fingern zerbröckelte. Zweimal setzte der Operateur an, und da nach einigen Minuten Ruhe kein Blut kam, so gab er den Bitten und dem Widerstande der Leidenden um so eher nach, als er hoffte, dass der Uterus, eines Theiles seines Inhaltes entledigt, vielleicht so viel Energie erlangen würde, um den Rest von selber auszustossen. Uebrigens erhielt der Bauch noch zwei Drittel seines primitiven Umfanges. Es wurden zusammenziehende Einspritzungen gemacht, und die Patientin hierauf zu Bette gebracht.

Die herausgenommenen Hydatiden füllten einen halben Hut aus, und waren, wie sie gewöhnlich beschrieben sind, ein Agglomerat von durchscheinenden Bläschen, von ambragrauer Farbe, von der Grösse eines Hanfkornes zu der einer welschen Nuss, alle gestielt und traubenförmig, an andern sehr feinen Stielen auf gemeinschaftlichen Aesten sitzend, die sich unregelmässig an einem festen, beinahe fleischigten Centrum vereinigten, da nämlich, wo sie den Wänden des Uterus anhingen.

Die Nacht brachte Patientin schlaflos zu; wenig Blut und einige Hydatiden waren abgegangen. Erst des Abends gab sie dem Verf. ihre Einwilligung, wieder zu operiren, da der Geruch des Ausflusses und die Leiden unausstehlich geworden.

Da die Gewebe für die Zange zu wenig Haltbarkeit hatten, und nur die Schamtheile mit derselben erfasst wurden, so brauchte Verf. wieder die Hand, mit der er dreimal einging, und jedesmal eine Parthie Hydatiden hervorzog, wodurch der ganze untere und mittlere Theil des Uterus so viel als möglich gereinigt wurde. Erst beim vierten Male, als die Finger des Operirenden sich in die vermeintliche Mole einzusenken schienen, fühlte er einen häutigen Sack, den er sogleich als das Ei erkannte. Als er im Begriffe war, des Sackes Inhalt herauszuholen, platzten die Häute, die Amnionflüssigkeit floss ab, und die Füsse gleiteten hervor. Ein männlicher, wohlgestalteter Fötus von ungefähr 10 Zoll Länge wurde hervorgebracht, der 5 Monate alt zu seyn, und wenigstens seit 30 Stunden nicht mehr gelebt zu haben schien.

Ein leichter Zug an der Nabelschnur gab das Gefühl, als ob mehrere Fäden rissen. Verf. ging an diesem im Uterus ein; aber es war kein Mutterkuchen vorhanden. Die Nabelschnur endigte in einige dünne Filamente, die sich in einen Hydatidenrest einsenkten, welchen Verf. herauszog. Ein Hautlappen,

welcher mit den Gebärmutterwänden zu fest zusammenhing, ward zurückgelassen.

Neuerdings wurden nun Einspritzungen mit Säuren gemacht, und Patientin hierauf, momentan erleichtert, in's Bett gebracht, wo sie die Nacht gut zubrachte.

Am folgenden Morgen befand sie sich ziemlich wohl; aber schon denselben Abend stellten sich nach einem langen Schauer Fieber, Kopfweh, Husten, Brustbeklemmung, Schmerzen im Hypogastrium, Irrereden und Erbrechen ein, worauf die Unglückliche am 7. September an einer Metritis mit typhösen Symptomen, letztere wahrscheinlich von Aufsaugung der im Uterus faulenden Stoffe, verschied. (*Journal des connaissances medico-chirurgicales Nr. 12, Juni 1841.*) Winternitz.

3. Die Wasseransammlung im Hodensack (*Hydrops in scroto*) zerfällt in Wassergeschwulst des Hodensackes (*Oedema scroti*) und in Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Hodens und des Samenstranges (*Hydrops tunicae vaginalis testis et funiculi spermatici*).

Man nannte bisher und nennt noch Wasserbruch (*Hydrocele*) eine Wasseransammlung in der gemeinschaftlichen Scheidenhaut des Hodens und Samenstranges. Da Cele oder Kele eine Geschwulst bedeutet, und wir es insbesondere für Bruchgeschwulst gebraucht haben und auch ferner beibehalten; da ferner die Wasseransammlung kein Bruch ist, und Wassergeschwulst mit Oedema in jedem Falle genauer bezeichnet wird, so glaube ich, es sei an der Zeit, die in Rede stehende Krankheit mit dem ihr gebührenden Namen zu bezeichnen.

Da von der Wassergeschwulst des Hodensackes (*Oedema scroti*), Seite 6, schon die Rede gewesen ist, so handeln wir hier bloss von der Wasseransammlung in der Scheidenhaut.

Bildet sich die Wasseransammlung in der Scheidenhaut, nachdem sich der Leistenring um den Samenstrang angeschlossen hat, aber bevor sie sich über dem Hoden an den Samenstrang anschliesst, so steht die des Samenstranges mit der des Hodens in Verbindung, und bildet sich die Wasseransammlung noch ehe sich die Scheidenhaut im Leistenkanal an den Samenstrang anschliesst, so steht die Höhle der Scheidenhaut sogar mit der Bauchhöhle in Verbindung.

Nach den verschiedenen Stellen der Scheidenhaut, an welchen sich das Wasser ansammelt, haben wir eine Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Hodens, in jener des Samenstranges und in beiden zugleich.

Ist das Wasser im Zellgewebe, welches die Scheidenhaut an den Samenstrang bindet, enthalten, so heisst die Krankheit Wassergeschwulst des Samenstranges (*Oedema funiculi spermatici*), *Hydrocele par épanchement* der Franzosen.

Ist das Wasser in der Scheidenhaut in grössern Blasen enthalten, so heisst die Krankheit blasige Wasseransammlung (*hydrops cysticus*). Diese Art ist selten, kann nur bei der Operation durch den Schnitt erkannt werden, obwohl eine knotige Geschwulst am Samenstrange dadurch wohl Blasen vorspiegeln kann, dass die Scheidenhaut an einzelnen Stellen an den Samenstrang anhängt, erfordert das Auf- oder Ausschneiden der Wasserblasen, und die Heilung der Wunde auf dem Wege der Eiterung.

1. Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Hodens allein (*hydrops tunicae vaginalis testis*), beginnt im unteren vorderen Theile des Hodensackes, und erhebt die Scheidenhaut des Hodens vorwärts, so dass der Hode dicker erscheint. So wie die Scheidenhaut nach einer oder der andern Richtung sich mehr ausdehnt, so nimmt auch die Geschwulst eine verschiedene Form an. Anfangs hat sie meistens die Gestalt des Hodens, später erstreckt sie sich aufwärts und spitzt sich zugleich etwas zu, so dass sie der Gestalt eines Gänseeies ziemlich ähnlich wird.

So lange die Ansammlung noch gering ist, lässt sich der Hode hinten und oben an seiner grössern Festigkeit und an dem Schmerz, den er gedrückt verursacht, erkennen; bei sehr grosser und gleichförmiger Ausdehnung kann er aber nicht, oder nicht deutlich gefühlt werden.

Die ganze Geschwulst fühlt sich elastisch an, ist nach vielem Gehen und Stehen prall, nach langem Liegen weniger gespannt und zugleich durchscheinend, lässt sich nicht in die Bauchhöhle drücken, und wird auch unter Husten nicht grös-

ser und nicht praller. Die Haut darüber ist gesund und verschiebbar.

Die Geschwulst ist mehr durchscheinend als der Hode, denn dieser ist es am Lebenden auch, wie man diess deutlich sehen kann, wenn die Geschwulst von der Sonne beschienen, oder von einer Kerze beleuchtet wird, und man das Stetoscop mit einem Ende daraufstellt und in das andere hineinsieht.

Bei bedeutender Grösse der Geschwulst lässt sich auch Schwappung wahrnehmen.

Die Wasseransammlung kann nur so lange für eine Entartung des Hodens gehalten werden, so lange man deren Durchscheinen nicht untersucht hat, jedoch ist eine Entartung des Hodens schwerer als eine Wasseransammlung, und nicht so eben an ihrer Oberfläche. Siehe über die Irrthümer in der Erkenntniss, was Heller in Gräfe's und Walther's Journal, Bd. XX, S. 389, und Scarpa in der Salzb. Zeitg. 1824, I, S. 449, sagen.

Wenn die Geschwulst nicht bis an oder in den Leistenkanal reicht, so kann man den Samenstrang oberhalb derselben fühlen, wenn man etwas an der Geschwulst zieht.

Löst sich bei vermehrter Absonderung des Wassers die Scheidenhaut vom Anfange des Samenstranges aufwärts los, so dringt das Wasser in der gemeinschaftlichen Scheidenhaut bis zum Leistenkanal, und durch diesen bis fast und ganz in die Bauchhöhle. (Siehe Schuljahr 18$^{25}/_{6}$ die Gesch. von Eble im Protokoll.)

Die Flüssigkeit ist meistens helles oder gelbliches Wasser; wenn aber die Ergiessung bald nach einer mechanischen Beleidigung entstand, so enthält das Wasser mehr weniger Blut. A. Cooper hat in alten Geschwülsten dieser Art sogar freie, knorpelartige Körper gefunden.

Ursachen. Diese Geschwulst bildet sich oft ohne alle bekannte Veranlassung, so dass dem Kranken der eine Hode unvermerkt etwas grösser erscheint, und allmälig den Umfang des andern übersteigt.

Die Ursachen der Wasseransammlung in der Scheidenhaut

sind häufig eine Quetschung, ein Druck, Entzündung und Erhärtung und andere Krankheiten des Hodens.

Die Vorhersage ist im Allgemeinen um so günstiger, je jünger der Kranke, je kürzere Zeit die Krankheit gedauert, je vollkommener die Ursache gehoben oder doch zu heben ist. Bei langer Dauer und anhaltendem Drucke werden die Gefässe des Samenstranges ausgedehnt, und der Hode schrumpft zuweilen ein, ohne je wieder zur normalen Thätigkeit zu kommen.

Dagegen kann eine kürzlich entstandene Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Hodens bei zarten Kindern und selbst jüngern Erwachsenen zuweilen ohne Operation gründlich geheilt werden.

Behandlung. Ist die Wasseransammlung das Product einer acuten Entzündung, so wird das Wasser unter einer richtigen Behandlung derselben bei dem Ausgange in Zertheilung aufgesogen, und sollte diess nicht geschehen, so reichen einige Nadelstiche bis in die Scheidenhaut zuweilen hin, das Wasser in das Zellgewebe (*dartos*) fliessen zu lassen, von wo es aufgesogen wird.

Ist die Wasseransammlung Wirkung einer syphilitischen Entzündung des Hodens, so verschwindet das Wasser mit der Heilung der Lustseuche durch eine allgemeine Behandlung. (Siehe Gesch. Nr. 50, Schulj. 18$^{34}/_{35}$.)

Wenn die Ursache unbekannt, die Geschwulst klein, seit kurzer Zeit in einem jungen Individuum entstanden ist, so lässt man nach gereinigten ersten Wegen, nach Einleitung der Hautausdünstung und jeder relativen Ab- und Aussonderung den Hodensack beständig in einem Tragbeutel tragen, früh und abends Essigdämpfe mit etwas Ammonium an den Hodensack steigen, und legt in den Tragbeutel kleine Compressen, die in Essig und rothen Wein getaucht sind. Auch ein Aufguss von aromatischen Kräutern von *Baccae juniperi* mit Essig, Weingeist, rothem Wein, Salmiak, sind sehr gut.

A. Cooper lobt Calomel mit Rheum innerlich, und einen Tragbeutel, befeuchtet mit *Acetat. ammon. diluti unc. sex,*

Muriat. ammon. drachmas duas; später ein Vesicans auf den Hodensack, welches man in Eiterung hält.

In Richter's Bibl., Bd. V, S. 248, ist erzählt, dass die Krankheit verschwand durch die Anwendung des Essigdampfes früh und abends, und durch Bähung in der Zwischenzeit mit in Alcohol getauchten Compressen. Man bemerkte starken Schweiss am Hodensack. Viermal wurde die Wasseransammlung auf diese Art vertrieben. Hesselbach lobt als zuverlässiges Mittel, wenigstens bei jungen Subjecten, die Galläpfeltinctur in Verbindung mit einem Drucke, vielleicht ein Suspensorium aus *Gummi elasticum*? Auch lobt er *lapis causticus* mit *Gummi arabicum* gemischt, auf eine grössere oder geringere Strecke des Hodensackes aufzulegen, um Entzündung und einen Schorf hervorzubringen; dann erst die Geschwulst zu eröffnen. Vielleicht wäre diese Entzündung allein hinreichend, die Zertheilung zu bewirken?

Mehrere Wasseransammlungen soll Ricord dadurch vertrieben haben, dass er zu drei Unzen Wasser anfangs eine, dann 2 — 3 — 4 — 5 Drachmen *Tincturae jodinae* zusetzte, und den Hodensack damit bähte.

Innerlich leisten vorzüglich zu Anfang der Krankheit Brechmittel, insbesondere Brechweinstein in steigender Gabe, Abführmittel, karge Kost und eine wagrechte Lage sehr viel.

Ist die Ansammlung schon bedeutend, so macht man zuerst die Punction und versucht alsdann durch die therapeutische Behandlung einen Rückfall zu verhüthen. In Rust's Mag., Bd. XVIII, S. 454, ist die spontane Heilung einer Hydrocele durch Berstung derselben in das Zellgewebe erzählt. Schon einige Mal habe ich, wenn die Krankheit neu und der Hode gesund war, mit Nadelstichen das Wasser in das Zellgewebe des Hodensackes treten lassen und Heilung bewirkt, wenn nicht, wie es zuweilen geschah, die Stichwunden in der Scheidenhaut sich zu schnell schlossen, und nicht alles Wasser austreten liessen. Einmal habe ich, obwohl bei einer alten grossen Ansammlung von Wasser eine grössere Wunde in die Scheidenhaut gemacht, und den Erfolg nicht zu bereuen gehabt.

(Siehe den Aufsatz über die stichweise Entleerung des Wassers aus der Scheidenhaut des Hodens in das Zellgewebe des Hodensackes in Hufeland's Journal, 1838, Januar,)

Die Operation der Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Hodens (*Operatio hydroceles*) ist entweder lindernd (palliativ), und besteht in der Entfernung des in der Scheidenhaut des Hodens, oder in der des Samenstranges, oder in beiden zugleich enthaltenen Wassers durch einen Einstich mit einem Troicar oder einer Lancette; oder sie ist gründlich heilsam (radical), und besteht in der Entleerung jenes Wassers und in der Verhüthung der ferneren Absonderung desselben.

Glaubt man durch eine therapeutische Behandlung keine gründliche Heilung erreichen zu können, oder hat man sie durch längere Zeit vergebens versucht, so macht man die Palliativ- oder Radicaloperation.

A) Die palliative Operation oder der Stich (*punctio*) des Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Hodens, als der gewöhnlichsten Gattung, ist angezeigt:

1. Wenn das angesammelte Wasser durch seine Menge lästig wird und spannt.

2. Wenn der Hodensack und die Scheidenhaut so ausgedehnt und vielleicht auch verdickt sind, dass nach einer schnellen Entleerung und plötzlichen Erschlaffung derselben Brand zu befürchten steht.

3. Wenn der Kranke sehr jung, zart, oder noch ein Kind ist; denn in diesem Falle steht noch zu erwarten, dass nach der Entleerung die therapeutische Behandlung eine neue Ansammlung des Wassers verhüthen werde.

4. Wenn der Kranke sehr alt und schwach ist.

5. Wenn der im Wasser eingeschlossene Hode offenbar und unheilbar entartet ist, und der Kranke sich zur wahrscheinlich nothwendigen Entleerung desselben nicht entschliessen will.

6. Wenn der Hode wegen der Grösse der Geschwulst nicht genau genug untersucht werden kann.

7. Wenn zugleich ein alter verwachsener Bruch besteht.

Die palliative Operation untersagen:

1. Eine so geringe Menge Wasser, dass der Hode bei dem Einstich mit der Lancette oder dem Troicar wahrscheinlich verletzt werden möchte.

2. Entzündung des Hodens oder des Hodensackes und viele Blutaderknoten am letzteren.

Man bedarf an Instrumenten ausser denen im Taschen-Etui enthaltenen, einen dünnen, kurzen Troicar sammt Röhre; zum Verband ein viereckiges Stückchen Klebepflaster, ein Compresschen und einen Tragbeutel.

Gehülfen sind bei Erwachsenen zwei, bei Kindern drei nöthig.

Lage. Ein Erwachsener sitze auf einem Lehnstuhl vorne am Rande, dass der Hodensack frei hinunter hänge, oder er liege am Rande eines Bettes; ein Kind wird von einem Gehülfen gehalten.

Obwohl der Hode gewöhnlich am hintern und obern Theile der Geschwulst liegt, und der Samenstrang an der hinteren Seite derselben verläuft, so muss man doch vor der Operation die Lage des ersten und den Verlauf des letzteren genau erforschen, um keinen von beiden zu verletzen; denn der Hode kann an verschiedenen Stellen liegen und der Samenstrang kann getheilt seyn.

Den Verlauf des Samenstranges erkennt man an der Spannung, welche beim Ziehen am Hoden wahrgenommen wird, und die Lage des Hodens an dem eigenthümlichen Schmerz, den der Kranke bei einem Drucke darauf empfindet.

Operation. Man fasst mit der linken Hand die Geschwulst an der hintern Seite so, dass die Haut des Hodensackes gespannt, und das Wasser vor- und abwärts gedrückt wird; mit der rechten Hand fasst man den beölten Troicar sammt der Röhre in die volle Faust, legt die Spitze des Zeigefingers an jene Stelle der Röhre, bis zu welcher das Instrument ein-

dringen soll, und sticht am vordern und untern Theile der Geschwulst an der weichsten und durchscheinendsten Stelle, wo keine sichtbaren Gefässe verlaufen, noch weniger der Samenstrang gefühlt werden kann, von unten auf- und einwärts so tief ein, dass das Röhrchen bis in die Höhle der Geschwulst reiche, der Stachel aber den Hoden nicht berühre. Nun entfernt man den Stachel und schiebt die Röhre in dem Verhältnisse, als das Wasser abfliesst, tiefer hinein, damit die Scheidenhaut während des Zusammenziehens sich nicht von ihr abstreife, und das Wasser sich in das Zellgewebe des Hodensackes ergiesse.

Hat man keinen Troicar bei der Hand, oder wäre so wenig Wasser angesammelt, dass man denselben nicht mit sicherer Schonung des Hodens einstechen zu können glaubt, so kann nach denselben Regeln und mit derselben Vorsicht der Einstich mit einer Lancette geschehen. Um aber während des Ausflusses dem Verschieben der Oeffnung im Hodensacke über jene in der Scheidenhaut, und dadurch einer Ergiessung des Wassers in das Zellgewebe des Hodensackes vorzubeugen, führt man, so lange die Lancette noch in der Wunde ist, ein Röhrchen, oder doch wenigstens eine Hohlsonde bis in die Höhle ein, und lässt dadurch alles Wasser ausfliessen.

Ist der Wasserbruch mit einem Bruche (*hernia*) verbunden, so macht man in die allgemeine Bedeckung des Hodensackes einen zolllangen Schnitt, legt die Scheidenhaut bloss, und öffnet sie vorsichtig mit der Lancette.

Ist eine grosse Menge Wasser angesammelt, so wird es absatzweise herausgelassen, damit der Scheidenhaut und dem Hodensacke Zeit zum allmäligen Zusammenziehen gegeben werde.

Nach geschehener Entleerung wird, wenn eine Spritze vorräthig ist, alles Wasser mit derselben ausgesogen, wenn nicht, so wird nach abgeflossenem Wasser das Röhrchen, während man die Weichgebilde mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand abstreift, vorsichtig ausgezogen.

Kann nicht alles Wasser ausfliessen, weil es dickflüssig

oder in eigenen Zellen eingeschlossen ist, so macht man mit Einwilligung des Kranken den Radicalschnitt.

Zu diesem Ende führt man eine Hohlsonde ein und schneidet darauf den Sack seiner Länge nach bis auf zwei Drittheile auf.

Will der Kranke in diesem Augenblicke den Schnitt nicht zugeben, so entfernt man die Röhre, und verschiebt die Radicaloperation bis zu einer neuen Ansammlung.

Verband. Die Stichwunde wird gut abgetrocknet, und mit dem Klebpflaster sorgfältig vereinigt, mit einer weichen Compresse bedeckt, und der Hodensack im Tragbeutel unter einem leichten Druck und warmer Einwicklung unterstützt gehalten.

Der Blutbruch (*haematocele*) oder die Ergiessung des Blutes in die Höhle der Scheidenhaut bildet sich schneller als ein zweiter Wasserbruch, und fordert die Radicaloperation. (Siehe die Blutgeschwülste, S. 2.)

B) Die Radicaloperation der Wasseransammlung, und zwar jener der Scheidenhau des Hodens.

Ist man entschlossen, die Wasseransammlung gründlich zu heilen, so soll, wenn die Palliativoperation nicht vorzuziehen, und nnr eine kleine Menge Wassers angesammelt ist, die Operation bis zur Ansammlung einer grösseren Menge verschoben werden, sonst läuft man Gefahr, den Hoden zu verletzen.

Ist sehr viel Wasser angesammelt, und die Scheidenhaut stark und lange ausgedehnt gewesen, so soll man die Palliativoperation machen, und nur einen Theil des enthaltenen Wassers entleeren.

Es gibt mehrere Arten, das Wasser aus der Scheidenhaut zu entleeren, die Absonderung desselben zu verhüthen, und eine Verwachsung der Scheidenhaut mit der weissen Haut des Hodens einzuleiten.

Ich übergehe jedoch das Ausschneiden eines Theiles oder der ganzen Scheidenhaut, nach einem vorhergegangenen Einstich oder Einschnitt, das Scarificiren der Scheidenhaut, das

Einlegen von ätzenden Salben, das Berühren mit dem Glüheisen, das Einführen von Wiecken, mit reizenden Mitteln getränkt, das Liegenlassen der Troicarröhre in der Höhle, das Auflegen des *lapis causticus* oder eines Teiges davon, die Unterbindung nach Onsenoort (Gräfe's und Walther's Journal XIII, S. 627), als theils unsichere und schmerzhafte, theils nutzlose Verfahren, und erwähne bloss das Einziehen eines Eiterbandes, die Einspritzung und die Eröffnung des Wasserbruches mit dem Schnitt.

Das Einziehen eines feinen Eiterbandes oder eines starken Seidenfadens, um das Wasser allmälig zu entleeren, und nur einen leichten Grad von Entzündung in der Scheidenhaut zu erregen, ist wenig schmerzhaft, und der gelindeste Eingriff unter allen Radicaloperationen, verdient den übrigen Methoden vorgezogen zu werden, in Fällen, wo der Hode höchst wahrscheinlich gesund, der Wasserbruch nicht alt und nicht gross ist, und in jungen Subjecten Statt findet, die mit empfindlicher Haut begabt sind.

Die Einspritzung einer heissen Flüssigkeit in den entleerten Wasserbruchsack, um eine verklebende Entzündung in der Scheidenhaut und der weissen Haut des Hodens zu erwecken, ist nur bei wahrscheinlich gesunden Hoden anzurathen, aber auch bei älteren und grösseren Wasserbrüchen zu unternehmen; sie hat das Mangelhafte, dass sie den Zustand des Hodens und des Samenstranges nicht entdecken lässt, dass sie eben so schmerzhaft ist, als der Schnitt, und manchmal eine geringe, keine Heilung bringende Entzündung, ein andermal eine heftige in Eiterung übergehende hervorruft, und dadurch den Kranken eben so lange im Bette hält, als die Nachbehandlung nach dem Schnitte, und dass sie einen verhärteten Hoden wie jede andere Entzündungsursache in eine bösartige Entzündung (*infl. exulcerativa*) versetzen kann.

Die Eröffnung und Entleerung der Wassermenge mit dem Schnitt, und die Einleitung der Eiterung durch das Einlegen von fremden Körpern zwischen die Scheidenhaut und den Hoden, ist die sicherste Heilungsweise des Wasserbruches, fin-

det in den meisten Fällen ihre Anwendung, lässt den Zustand des Hodens untersuchen, und diesen im gegebenen Falle sogleich entfernen, erlaubt die lederartige Scheidenhaut, wenn sie zur Eiterung nicht geeignet erscheint, abzutragen, Wasserblasen und einen dicken, sulzigen Inhalt vollkommen zu entfernen, gestattet endlich, die Entzündung der Wunde besser zu leiten, und ist daher die beste Methode zu nennen.

a) Das Einziehen eines Eiterbandes.

Lage. Der Kranke sitzt wie bei der Palliativoperation.

Operation. Man fasst die Geschwulst mit der linken Hand an der hinteren Fläche, drückt die Flüssigkeit vorwärts, nimmt die gerade Nadel (Oprlehre Taf. I, Fig. 5), in deren Oehr ein drei- bis vierfacher Seidenfaden eingefädelt ist, in die rechte Hand, sticht am untern Drittheile der Geschwulst ein, und am obern aus, zieht den Faden aus dem Oehr, und entfernt die Nadel. Nachdem das Wasser allmälig ausgeflossen, knüpft man die Enden des Fadens lose zusammen, lässt den Kranken einen Tragbeutel tragen, und wenn die Entzündung nicht zu heftig wird, seinen Geschäften nachgehen.

Die Nachbehandlung besteht in dem Warmhalten und in der Unterstützung des Hodensackes, damit die Scheidenhaut unter einem leichten Grade von Entzündung mit dem Hoden verwachse.

Sobald man bemerkt, dass die Verwachsung geschehen ist, entfernt man den Faden, und macht den Verband wie bei der Palliativoperation.

b) Die Einspritzung.

Man bedarf zur Einspritzung einen Troicar sammt Röhre, eine Spritze, die 5 bis 6 Unzen Flüssigkeit fasst, und deren Röhre die Canüle des Troicars genau schliesst, zwei Pfund rothen Weines auf 32 — 34^{0} R. erhitzt. Dieser Wein wird mit mehr oder weniger Wasser, gewöhnlich ein Drittel, gemischt, je nachdem die Scheidenhaut mehr oder weniger empfindlich ist, und man den Wein mehr oder weniger reizend haben will.

Seine reizende Wirkung vermehrt ein geringer Zusatz von Weingeist und Alaun.

Das von Gimbernat gerühmte Lufteinblasen ist bloss bei Kindern hinreichend.

Lage. Der Kranke liegt am Rande eines Bettes mit erhöhtem Kopfe und Steisse, mit dem letzteren auf einem Stücke Wachsleinwand oder einem zusammengelegten Leintuche; die Schenkel ausgestreckt und von einander gehalten. Die Haare am Hodensacke müssen abgeschoren werden.

Operation. Die Entleerung des Wassers geschieht genau wie bei der Palliativoperation. Nachdem der Troicar entfernt und das Wasser durch die Röhre ausgeflossen ist, untersucht man so viel möglich den Hoden und die Scheidenhaut; findet sich der erste skirrhös oder die letzte lederartig, so lässt man es bei der Palliativoperation bewenden; finden sich beide wahrscheinlich gesund, so wird die Röhre tiefer eingeschoben und verlässlich festgehalten; denn einige Male ist den geübtesten Chirurgen das Ende des Röhrchens aus der Scheidenhaut in das Zellgewebe des Hodensackes geschlüpft, die Flüssigkeit folglich dahin gespritzt worden, und hat Brand nach sich gezogen.

Ist alles so vorbereitet, so wird das Röhrchen der gefüllten Spritze in die Röhre des Troicars eingesetzt, und von der Flüssigkeit so viel eingespritzt, als die Scheidenhaut Wasser enthielt. Die eingespritzte Flüssigkeit soll um so heisser und reizender seyn, je dichter die Scheidenhaut, je älter das Subject und die Wasseransammlung ist.

Der Wein bleibe 3 bis 5 Minuten darin, und werde so heiss gemacht und so oft wieder eingespritzt, dass bedeutende Schmerzen im Hoden und Hodensacke entstehen, und sich durch den Samenstrang bis zu den Lenden erstrecken. Sollten sich diese Schmerzen auf die zweite Einspritzung nicht einstellen, so macht man eine dritte, endlich lässt man alles genau ausfliessen, oder saugt noch alles Rückständige mit der Spritze unter allmäligem Ausziehen der Canüle aus.

Ist durch den offen gebliebenen Leistenkanal nach und

nach ein Bruch und eine kleine Menge Wasser in die Scheidenhaut gedrungen, so soll alles in die Bauchhöhle zurückgebracht, der Hodensack gebäht und unterstützt, und der Leistenkanal durch ein fest angelegtes Bruchband zur Verschliessung entzündet werden.

Verband. Man legt an den abgetrockneten Hodensack auf die Stichöffnung ein Stückchen Klebepflaster, umwickelt den Hodensack mit einer in warmen rothen Wein getauchten Compresse, und unterstützt ihn mit einem Tragbeutel.

In der Nachbehandlung sucht man die ersten drei und vier Tage die verklebende Entzündung mittelst aromatisch-weinigen Bähungen einzuleiten, oder die eingetretene Eiterung mit erweichenden Umschlägen zu unterhalten.

Wenn unter dreitägigen Bähungen nicht hinlängliche Entzündung, Anschwellung und Schmerz eintritt, so hat die Operation keinen günstigen Erfolg.

c) Der Schnitt.

Die Lage ist dieselbe wie bei *b*.

Operation. Man macht durch eine Hautfalte in der Mitte der vordern Fläche der Geschwulst — wo am seltensten der Samenstrang verläuft — einen Hautschnitt, der zwei Drittheile der Länge der Geschwulst beträgt, und kann er durch die Hautfalte nicht mit einem Male so lang gemacht werden, so erweitert man ihn auf der Hohlsonde auf- und abwärts, legt auf diese Weise die Scheidenhaut in derselben Länge bloss, und nachdem die Blutung vollkommen gestillt worden, eröffnet man die Scheidenhaut an ihrer obern und dünnsten Stelle mit einem Bistouri so weit, dass der linke Zeigefinger eindringen kann; auf diesem führt man, ehe noch alles Wasser ausgeflossen, das Blatt einer Scheere ein, und durchschneidet die Scheidenhaut abwärts so weit, dass man den Hoden genau untersuchen, und mit einem Compresschen genau umgeben kann.

Wird die Scheidenhaut zu weit gespalten, so tritt der Hode leicht hervor, wird sie zu wenig eingeschnitten, so ist

das Einlegen der Compresse und der Austritt des Eiters erschwert.

Finden sich Wasserblasen um den Hoden und den Samenstrang, so sollen sie mit der Scheere abgetragen werden.

Ist die Scheidenhaut lederartig und steif, so wird sie mit Schonung des Hodens und Nebenhodens abgetragen.

Ist der Hode deutlich scirrhös, so wird er sammt seiner Scheidenhaut entfernt.

Ein zugleich bestehender Bruch wird zurück gebracht, von einem Gehülfen bis nach vollendetem Verbande zurückgehalten, und durch ein Bruchband bewacht.

Wenn der Hode auf einer Seite entfernt worden ist, so kann man den Wasserbruch der anderen Seite durch einen Einschnitt in die Scheidewand des Hodensackes und durch Einlegen von Wiecken zur Heilung bringen. (Siehe Gräfe's und Walther's Journ., Bd. IX, S. 100.)

Verband. Man legt ein zwei Zoll breites und ungefähr 6 bis 8 Zoll langes, beöltes, ausgefranztes und ausgezogenes Compresschen oder Leinwandstreifchen so zwischen Hoden und Scheidenhaut, dass eine Lage dieses fremden weichen Körpers die beiden Oberflächen überall berührt. Bei geringer Empfindlichkeit und etwas lederartiger Beschaffenheit der Scheidenhaut stopft man die Höhle gelind aus. A. Cooper streut Stärkmehl zwischen Hoden und Scheidenhaut, um die Eiterung hervorzurufen.

Die Wundränder hält man mit um den Hodensack gelegten Klebepflasterstreifen etwas genähert, damit der Hode bei der Zusammenziehung des Hodensackes nicht heraustreten, der Eiter aber leicht ausfliessen und das Leinwandstreifchen ohne Zerrung der Wunde herausgenommen werden könne, und unterstützt den Hodensack mit einem zusammengelegten Tuche.

Man bedeckt die Wunde mit einem einfachen, beölten Compresschen, und legt Schwämme, in kaltes Wasser getaucht, so lange auf, bis man sieht, dass die Entzündung nicht zu heftig wird und Eiterung eintritt.

Nur nach vollkommen eingetretener Eiterung entfernt man das Leinwandstreifchen, und legt zur Unterhaltung der Eiterung und zur Beförderung des Ausflusses ein neues ein.

Es schien mir überflüssig, von der so eben abgehandelten, sehr häufig vorkommenden Krankheit Beispiele anzuführen.

4. Die Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Samenstranges (*Hydrops tunicae vaginalis funiculi spermatici*) ist entweder eine Wassergeschwulst der Zellhaut (*Oedema*), oder es ist das Wasser in Blasen eingeschlossen (*Hydrops cysticus*), oder endlich es ist das Wasser in der Scheidenhaut eingeschlossen und bildet eine gleiche Geschwulst in einer Höhle. Je nachdem nun das Wasser sich gebildet und gesammelt hat, bevor sich die Scheidenhaut im Leistenkanal und herab bis zum Hoden an den Samenstrang anschloss, nannte es Schreger in seinen chirurgischen Versuchen und in Langenbeck's Bibl., Bd. VI, S. 264, einen angebornen Wasserbruch (*Hydrocele congenitum*), und einen erworbenen W. (*H. consecutivum*), wenn das Wasser sich gebildet hatte nach jenem Verschliessen der Scheidenhaut. Im ersten Fall steigt das Wasser und die Geschwulst vom Leistenring zum Hoden herab, im zweiten Fall vom Hoden zum Leistenring hinauf. Die fünf Formen der Wassersucht des Samenstranges (nach Schreger) sind folgende:

a) Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Samenstranges, welche mit der Bauchhöhle Gemeinschaft hat. Das Wasser geht in wagerechter Lage oder bei einem fortgesetzten Druck leicht in die Bauchhöhle zurück und bei dem Stehen wieder heraus, aber ohne Kollern und ohne Schmerzen, doch manchmal schwer oder auch gar nicht in die Bauchhöhle zurück. Schwer, wenn der Leistenkanal sehr eng und, wie es Schreger fand, gewunden ist, in welchem Fall man an der Geschwulst erst ziehen muss, ehe man darauf drückt, um die Windungen auszugleichen.

Es scheint, wie Schreger meint, dass die nicht mit dem Samenstrange verklebte Scheidenhaut, die als Fortsetzung des Bauchfelles ihre absondernde Eigenschaft nur durch das

Anwachsen an den Samenstrang verliert, an den Stellen absondert, wo sie nicht mit ihm verklebt ist; daher auch die Verwachsung erfolgt, wenn das Wasser in die Bauchhöhle gedrückt und durch längere Zeit auszutreten verhindert wird.

In Froriep's Not., Bd. XXIX, S. 48, liest man: Ein Hydrocele in der Leistengegend bei einem 11jährigen Knaben wurde von einigen Aerzten für eine *hernia*, von andern für einen in dem Leistenring steckenden Hoden gehalten, von Roux aber vorzüglich an der dunklen Schwappung und dem Durchscheinen für das erkannt, was es war.

Diese erste Art ist selten und nur bei jungen, zarten Kindern zu finden.

b) Ist die Scheidenhaut am Nebenhoden geschlossen, so bildet das Wasser eine Geschwulst, welche vom Leistenring nur bis zu dem Hoden reicht, weil die Scheidenhaut oberhalb der Hoden bereits geschlossen ist, folglich ist bloss die Scheidenhaut des Samenstranges nicht, die des Hodens aber bereits angewachsen.

c) Die Scheidenhaut ist im Leistenkanal verschlossen, aber bis unter dem Hoden offen; ein sehr seltener Fall..

d) Die Scheidenhaut ist nicht nur im Leistenkanal, sondern auch mehr weniger nahe oberhalb des Hodens geschlossen, und die Geschwulst stellt eine rundliche oder längliche Geschwulst dar. *H. cysticum* kann man diese Wasseransammlung nicht nennen, weil keine eigene Cystis da ist, sondern die Scheidenhaut das Continens bildet.

e) Balgwasserbruch, besser Wasserblase (*H. cysticum*), wenn nicht die Scheidenhaut, sondern eine Wasserblase das Continens bildet. Wenn mir auch ein über allen Zweifel erhobener Fall dieser Art nicht bekannt ist, so kann ich doch an dem Vorkommen um so weniger zweifeln, als Hydatiden überall vorzukommen pflegen.

Die Ursachen sind beiläufig jene der Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Hodens, doch entsteht jene am Samenstrang, die mit der Bauchhöhle Gemeinschaft hat, ohne alle weitere Ursache einzig und allein dadurch, dass das

Bauchfell seine absondernde Eigenschaft behält, wenn es durch das Herabtreten eines Eingeweides, d. h. eines Bruches, gehindert wird, an den Samenstrang anzuwachsen.

Die Vorhersage ist günstig und hängt von denselben Bedingungen wie im vorigen Falle ab.

Die Behandlung kann bei Wassergeschwulst des Samenstranges Zertheilung beabsichtigen und erreichen, bei der blasigen Wassergeschwulst aber muss die Eröffnung vorgenommen und die Wunde durch Eiterung geheilt werden. Bei der Ansammlung von Wasser, das nicht in die Bauchhöhle treten kann, darf man mit dem Schnitte operiren.

In Kleinert's Repert. 1831, Sept., S. 120, ist erzählt, dass eine Wasseransammlung, die bis zur Leiste reichte, nach dem Aufheben einer grossen Last bei einem 52 Jahre alten Manne auf immer verschwand, und zwar wie der Erzähler mit Wahrscheinlichkeit angibt, dadurch, dass der noch nur schwach geschlossene Leistenring (vielleicht durch Herabtreten eines Darmtheiles?) sich öffnete, und das Wasser später durch Trennung desselben in die Bauchhöhle dringen konnte, von wo es aufgesogen wurde und Verwachsung der Scheidenhaut mit dem Samenstrang erfolgte.

Hat aber die Höhle der Wasseransammlung mit der Bauchhöhle Gemeinschaft, so kann Heilung von selbst erfolgen, sobald das Wasser in die Bauchhöhle gebracht und sein Wiederaustritt verhindert, dagegen die Verwachsung der Scheidenhaut an den Samenstrang eingeleitet wird.

In dieser Absicht legte schon Viguerin, nachdem das Wasser in die Bauchhöhle gebracht worden, so lange ein fest drückendes Bruchband an, bis die Verwachsung geschehen war. Wird aber auf den Leistenkanal zu sehr gedrückt, so entsteht Stagnation in den Gefässen des Samenstranges, und die Absonderung wird vermehrt. Besser ist es, wie wir öfter schon gethan, den Hodensack mit warmen Essig, rothen Wein, *Infus. herbarum aromat.* und Salmiak bähen zu lassen.

Mit einer solchen angebornen Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Samenstranges kann ein beweglicher oder

eingeklemmter Bruch verbunden seyn; dieser muss in jedem Falle zurückgebracht werden, ehe man zur Operation des Einspritzens schreitet. Kann der Bruch nicht zurückgebracht werden, so ist es besser, nur eine palliative Operation zu machen.

Vermuthet man einen angewachsenen Netzbruch in der Wasseransammlung, so kann nur durch den Schnitt operirt werden. Ein Darmbruch hingegen soll nicht blossgelegt werden, sondern im Falle der Einklemmung der Leistenring nur ausserhalb des Bruchsackes erweitert werden.

Soll bei einem beweglichen Bruch die Operation gegen die Wasseransammlung gemacht werden, so darf nur die Einspritzung, und zwar während der Leistenkanal von einem verlässlichen Gehülfen zusammengedrückt wird, unternommen werden.

Fliesst bei dem Einstich mit dem Troicar nur ein Theil des Wassers ab, so muss man annehmen, es sei in Blasen enthalten, und zum Aufschneiden schreiten.

Ueber die Wassergeschwulst des Samenstranges (*Oedema tunicae vag. fun. sperm.*) wollen wir Scarpa hören (Innsbrucker Zeitung 1824, I, S. 450).

Das Zellgewebe ausserhalb des Bauchfells umgibt die Samengefässe und geht mit ihnen durch die Leistenspalte bis zum Hoden. Ausser diesem sind sie noch mit einer vom Cremaster gebildeten muskulös-aponeurotischen Scheide umschlossen. Gleichwie bei Bildung einer Hernie der vom Bauchfell gebildete Sack nach der Richtung der zelligen Scheide des Samenstranges herabfolgt, so senkt sich bei Verbreitung des Serums in dem Zellgewebe, welches den Samenstrang umkleidet, das Wasser von Zelle zu Zelle, und vergrössert den Samenstrang bald von den Lenden bis zum Hoden, bald von der Leistengegend bis zu demselben, und diese Wasseransammlung nennt man ausgebreitetes Hydrocele (oder Oedem) des Samenstranges. Bei Durchschneidung dieser Geschwulst von aussen nach innen zeigt sich nach der allgemeinen Decke und der Dartos die muskulös-aponeurotische Scheide des Cremasters, welche

mehr oder weniger angeschwollen ist, dann die verdickt-zelligte, dem vom Bauchfelle gebildeten Sacke bei Hernien nicht unähnliche Scheide des Samenstranges, welche durch das in und ausser ihm enthaltene Wasser angeschwollen ist. Nach Eröffnung derselben kommt aus ihrem innersten Gewebe, wie aus einem schwammigten Körper, die wässerige Flüssigkeit, wobei die Geschwulst von selbst mit Beihülfe eines geringen anhaltenden Druckes sinkt oder verschwindet. Ist diese wässerige Infiltration aus den Zellen und ihrer Umgebung entleert, so sieht man im Grunde der Geschwulst die Blutgefässe des Samenstranges, die sich vorher in der angeschwollenen zelligen, wässerigen Masse verloren, und theils hinter dieser verborgen zum Hoden herabgingen. Die von dem Wasser ausgedehnten Zellen, welche im gesunden Zustande kaum mit freiem Auge wahrzunehmen sind, werden so gross, dass man die Fingerspitze einbringen kann, und im untern Theile der Geschwulst noch mehr verdünnt, so dass sie endlich ganz verschwinden, und das Wasser in einen gemeinsamen Raum eingeschlossen wird. Daher ist auch nur an dieser Stelle Schwappung bemerkbar, und schnelle Entleerung des Wassers möglich. Diese Höhle wird allmälig grösser, es senkt sich alles Wasser aus den Zellen in dieselbe, und diese werden vom Wasser nach aussen zu gedrängt. Daher wird diese zelligte Scheide dicht, und ebenso ist beim anfangenden Hydrocele des Samenstranges keine Fluctuation bemerkbar. Das enthaltene Serum ist hell, dünnflüssig, manchmal gelblich, grünlich trübe, gelatinös. Die Geschwulst reicht nur bis zum Hoden, welcher immer seine Lage am Grunde derselben behält, und von ihr durch eine halbmondförmige Falte getrennt bleibt, da die Scheidenhaut des Hodens keine Verbindung mit jener Wasseransammlung zulässt. Daraus ergeben sich nun die Kennzeichen: Anfangs ist diese Geschwulst cylindrisch, wird hernach pyramidenförmig, und verursacht nie, wenn sie auch noch so gross wird, dass sich der Penis in der Geschwulst verstecke, wie diess beim Hydrocele der Scheidenhaut des Hodens beobachtet wird. Sie ist wenig oder nicht empfindlich

gegen Druck, und weicht unter den Fingern wie ein blasiger, mit Wasser angefüllter Körper, zeigt jedoch einige Elasticität. Eine Schwappung wird nur im untern Theile der Geschwulst bemerkt, und die gedrückte Flüssigkeit steigt nur langsam und schwer gegen die Leiste, während derselbe Druck auf den Grund des Hydrocele der Scheidenhaut des Hodens sie schnell gegen die Spitze der Geschwulst treibt und diese ausdehnt. Unter der Geschwulst findet man den Hoden, was beim Hydrocele der Scheidenhaut des Hodens nie der Fall ist, daher ist dieses auch ein sehr charakteristisches Zeichen. Die Unterscheidung des ausgebreiteten Hydrocele des Samenstranges von einer vorgetretenen Netzparthie ist in manchen Fällen sehr schwer, weil sich die Erscheinungen bisweilen täuschend ähneln, und in solchen Fällen kann nur die verdoppelte Aufmerksamkeit des Wundarztes entscheiden. Befindet sich an derselben Seite ein Hydrocele des Samenstranges und des Hodens, so ist die Geschwulst von letzterer mehr nach vorne, von jener mehr nach rück- und auswärts und ober der andern. Beide Geschwülste sind durch eine schiefe Furche an der vordern Fläche des Hodensackes von einander geschieden, welche höher oder niedriger befindlich ist, je nachdem das Hydrocele des Hodens einen mehr oder weniger hohen Grad erlangt hat. Auch findet man in diesem Falle den Hoden nicht, weil er vom Wasser umgeben ist. Die Schwappung der untern Geschwulst pflanzt sich auf die obere fort, und wird durch die Punction das Wasser aus der untern entleert, so bleibt die obere Geschwulst zurück, und unter dieser wird nun der Hoden bemerkbar. Die drei letztern Erscheinungen finden sich nicht, wenn durch eine kreisförmige Strictur der Hodenscheide das Hydrocele des Hodens in eine obere und untere Geschwulst getheilt erscheint. — Sammelt sich das Serum nur in wenigen Zellen irgend einer Stelle der zelligen Scheide des Samenstranges, so bleibt die Geschwulst umschrieben, das Wasser erscheint in einem dichten Sacke, und desshalb erhält diese Geschwulst den Namen Sackhydrocele (Balghydrocele). Diese Art von Wasseransammlung beobachtet man auch an ver-

schiedenen Stellen der zelligen Scheide der runden Mutterbänder.

1. Zur Bekräftigung des Gesagten führt der Verfasser mehrere Beobachtungen an. Die erste Beobachtung liefert die Geschichte eines 40 Jahre alten Couriers, Luigi Brioschi, welcher durch den Radicalschnitt von einem Hydrocele der Scheidenhaut des Hodens befreit wurde. Der Wundarzt bemerkte schon während der Heilung desselben, dass noch eine Geschwulst im Samenstrange zurückgeblieben sei, und hoffte diese in der Folge durch Arzneien zu zertheilen; allein diese erwiesen sich unwirksam, und der Kranke suchte auf der chirurgischen Klinik zu Pavia Hülfe. Der Verfasser überzeugte sich von der Gegenwart eines ausgebreiteten Hydrocele des Samenstranges, und schlitzte die Geschwulst an der Seite des Hodensackes bis zum Hoden nach der Länge auf. Obschon sich ungefähr drei Unzen Serum in einem Gusse entleerten, sank doch die Geschwulst nicht ganz, am wenigsten in der Leistengegend, auch erschien im Grunde und an den Seiten des Schnittes eine gelatinöse Masse, diese wurde mit den Fingern gelöst, und eine kleine Portion davon nahe an der Haut abgeschnitten. In die Wunde ward trockene Charpie gelegt. Die ersten zwei Tage war der Verband durchnässt, am dritten schwoll der Hodensack auf, entzündete sich stark, und ein merkliches Fieber gesellte sich hinzu. Zwei ausgiebige Aderlässe, ein leichtes Abführmittel, säuerliche Getränke, erweichende Umschläge und strenge Diät minderten bald das Uebel. Den fünften Tag floss die Eiterung reichlich, aber übelriechend. Es sonderten sich Stücke von faulem Zellgewebe ab, dann erfolgte die Bildung der Granulation, und mit Ende der vierten Woche die Heilung.

2. (S. 457.) Dr. Cera, ehemaliger Primarchirurg im Spitale zu Pavia, zog den Verfasser eines solchen Kranken wegen zu Rathe; dieser, ein 30 Jahre alter Maurer, schwächlich, mager, mit aufgetriebenen Hypochondrien, ohne Appetit, mit bedeutenden Schmerzen in den Lenden, kleinem und schwachem Pulse, hatte ein Hydrocele des Samenstranges von der Grösse eines Hühnereies im linken Hodensacke, welches sich durch die Leistenspalte deutlich bis in die linke Lendengegend erstreckte. Unter der Basis der schwappenden Geschwulst war der Hoden fühl- und sichtbar. Bei der Punction entleerte sich dunkelgrünes Serum, der Grund der Geschwulst verschwand beinahe, ihr oberer Theil blieb wie zu-

vor, und der Verfasser gab den Rath, sich nur auf die palliative Cur zu beschränken. Cera liess sich durch die Bitten des Kranken bewegen, den Radicalschnitt zu machen. In den folgenden zwei Tagen floss eine ungeheure Menge Serum aus; den dritten stellte sich bedeutendes Fieber ein, dem Kälteschauder, krampfhafte Bewegungen, Brechen, starker Schmerz in der Leistengegend, Sinken der Kräfte und sehr lästiger Kopfschmerz vorherging. Der Hodensack war am 4. Tage wenig entzündet und angeschwollen, die Wunde brandig. Die kräftigsten Arzneimittel vermochten nichts, und der Kranke starb am siebenten Tage. — Bei der Section fand man den Brand längs dem Samenstrange vom Grunde des Hodensackes bis in die Lendengegend und in's Becken verbreitet, in welchem auch schwärzliches, sehr stinkendes, mit Luftblasen gemischtes Serum ergossen war. Leber und Milz waren blassgelb und vergrössert; die Lendendrüsen übermässig gross und mit einer breiartigen grauen Masse vollgestopft.

3. Wassersucht des Samenstranges. Froriep's Not., Bd. XXVI, Seite 26.

Vor 15 Monaten wurde ein Kind von 12 Jahren im *Hôtel Dieu* an einer Hydrocele operirt, die ohne bekannte Ursache entstanden war. Es verliess die Anstalt ganz geheilt. Neun Monate später zeigt sich in der Leistengegend eine Geschwulst, die sehr weich und ganz schmerzlos ist; das Kind kehrt in's *Hôtel Dieu* zurück. Die Beschaffenheit der Geschwulst war ausnehmend zweifelhaft; Hustenanstrengungen vermochten diese Unsicherheit nicht zu beseitigen; die Taxis verminderte niemals den Umfang der Geschwulst, sie verursachte aber auch keine Schmerzen; man wusste ausserdem nur noch, dass auf der nämlichen Seite eine Hydrocele gewesen war. Ungeachtet dieser Data machte schon die Lage der Geschwulst allein die Diagnose schwierig. Der Kranke wird mit dem Bemerken entlassen, er solle eine Binde tragen. Die zwar langsamen aber ununterbrochenen Fortschritte der Geschwulst nöthigen ihn, zu Anfang Octobers wieder in's *Hôtel Dieu* zu kommen. Jetzt ist Hr. Dupuytren über die Natur des Uebels nicht mehr in Zweifel. Er erklärt es für eine Wasseranhäufung in demjenigen Theile der *tunica vaginalis*, welcher den Samenstrang umhüllt. Die Geschwulst ist länglich; sie fängt ½ Zoll vom Bauchringe entfernt an, und endigt in derselben Entfernung vom Nebenhoden. Hr. Dupuytren gedenkt das Uebel durch den Schnitt zu heilen. Die Be-

rührung der Charpie verursacht immer eine stärkere Reizung. Wenn aber die Geschwulst grösser, und die Einspritzung allein anwendbar war, sollte man da die reizende Flüssigkeit ohne alle Vorsicht einspritzen? Das könnte die bedenklichsten Zufälle zur Folge haben.

Zuverlässige Beobachtungen lehren, dass sich die Mündung des *saccus vaginalis* nicht immer obliterirt, und dass eine Darmschlinge durch diese abnorme Oeffnung heraustreten kann. Manchmal bildet sich zwar kein Bruch; aber die seröse Flüssigkeit, welche durch die *tunica vaginalis* selbst ausgehaucht wird, oder sich aus dem Unterleibe herabgesenkt hat, bildet eine wahre Hydrocele oder eine umschriebene Geschwulst. In einem solchen Falle kann die eingespritzte Flüssigkeit in die Bauchhöhle eindringen, und daselbst eine tödtliche Entzündung veranlassen.

Hrn. Dupuytren sind zwei Fälle bekannt, wo man einen solchen Missgriff that; nur der eine davon lief tödtlich ab. Er hat selbst ganz neuerdings bei einem jungen Kinde eine ähnliche Anlage beobachtet. Man muss ausnehmend vorsichtig seyn, um das Leben des Kranken nicht auf's Spiel zu setzen; muss man Injectionen machen, so bedarf es dabei der Vorsicht und des Anlegens der Finger auf den Leistenring, um die widernatürliche Communication zu hemmen.

Der junge Patient, welcher zu diesen praktischen Reflectionen Veranlassung gab, wurde durch den Schnitt operirt. Die Gewebe wurden ganz langsam durchschnitten; das Einsinken der Geschwulst war eine Folge vom Ergusse einer serösen Flüssigkeit; der in den entleerten Sack eingeführte Finger stiess auf keine Communicationsöffnung. Der Sack wurde mit weicher Charpie ausgefüllt, und auf diese wurden einige Compressen gelegt.

4. Sackwassersucht des Samenstranges, nebst beträchtlicher Verschiebung der *arteria spermatica* und Verletzung dieser Arterie bei der Punction. Von Profess. Le Sauvage, Oberwundarzt der Hospitäler zu Caen. Froriep's Not., Bd. XXXV, Seite 28.

Wir verdanken Scarpa eine sehr deutliche Beschreibung der Veränderungen der Lage, welche bei Scrotalhernien und bei alten oder voluminösen Hydrocelen die Gefässe des Samenstranges erfahren, aber die Befolgung der Vorschriften, welche dieser erwähnte Arzt gibt, um die Verletzung dieser Gefässe zu vermeiden (nämlich bei den Operationen, welche diese Krankheiten nöthig machen), ist in einigen Fällen nicht

ausreichend, vor Gefahr zu sichern, wie sich aus folgendem Falle ergiebt:

Ein gewisser T..., alt 45 Jahre, aus der Gemeinde Aunebault bei Pont l'Evêque, hatte seit langer Zeit eine Hydrocele, welche ich für ganz einfach gehalten, und desshalb vor sechs Monaten die Punction angewendet hatte. Nach Verlauf der erwähnten Zeit kam er am 11. März dieses Jahres abermals zu mir. Die Geschwulst war wieder vorhanden, und zwar weit voluminöser, als vorher. In der Mitte war sie zusammengeschnürt und unregelmässig verschoben, nämlich der obere Lappen nach auswärts und der untere nach einwärts. Ich war der Meinung, dass die *tunica vaginalis* zu sehr ausgedehnt sei, um eine radicale Operation, wie es der Patient wünschte, unternehmen zu können, und entschloss mich desshalb, abermals die Punction anzuwenden. Ich brachte desshalb die Geschwulst wiederum in die verticale Lage, welche sie verlassen hatte, und stach in die Mitte, und gerade im Mittelpunkte ihrer Höhe ganz nahe an der Stelle, wo die erste Punction gemacht worden war, einen kleinen Troicar ein. Die Flüssigkeit besass die gewöhnlichen Eigenschaften, aber als ich die Canüle herauszog, drang ein wenig Blut hervor, welches auch noch einen Augenblick aus der kleinen Wunde floss, und bald wurde ich gewahr, dass die Geschwulst wieder ein Volumen erlangte, welches in weniger als vier Minuten demjenigen gleichkam, welches sie vor der Operation besass.

Hierin lag nicht die geringste Zweideutigkeit; es war nämlich Arterienblut, welches die Geschwulst auftrieb, und da in ihren Wandungen keine Spur von Ecchymose vorhanden war, so lag es auf der Hand, dass die *arteria spermatica* geöffnet worden seyn musste. Dis Geschwulst blieb bald unverändert. Der Patient hatte keine Leiden; er kehrte in sein Wirthshaus zurück, und schlief die ganze Nacht. Den folgenden Tag stellte sich keine Veränderung in der Geschwulst ein, und der ganze Tag verging eben so ruhig, aber den nächsten Tag machte ich dem Patienten begreiflich, dass er eine Entscheidung fassen müsse Grösserer Bequemlichkeit halber, und um diesen wichtigen Fall meinen Zuhörern zeigen zu können, bewog ich den Patienten, sich als Pensionär in's Hospital zu begeben, und hier machte ich nun folgende Operation: Von der Stelle, wo die Punction gemacht worden war, bis an den Leistenring machte ich einen vier Zoll langen Schnitt, und bald drang ein rothes, mit Gerinnsel vermischtes Blut hervor. Ich führte den Finger in die Höhle ein, und fand den Testikel vor der Tunica unmittelbar unter der Stelle, wo ich den Ein-

schnitt angefangen hatte. Der Samenstrang lag hinter der inneren Lippe der Wunde. Er war voluminös, und zugleich der Sitz einer eingesackten Hydrocele, welche sich in der Gestalt zelliger Lappen darbot, die unregelmässige und vielfältige Vorragungen im Verlaufe des Samenstranges bemerken liessen. Ich fand bald, dass die *arteria spermatica* oben am Testikel zerschnitten worden sei. Ich unterband sie, und entfernte alle Lappen, welche den Samenstrang umgaben. Sie enthielten inwendig eine eiweissartige, seröse, nichts weniger als dünne Flüssigkeit. Ich hielt es nicht für zweckmässig, den Testikel abzunehmen, und zwar wegen des Einflusses, den dieser Umstand auf den moralischen Zustand des Patienten haben konnte; es konnte ja auch möglich seyn, dass die Arterie an der Stelle, wo sie verletzt worden war, bereits einige Aeste abgegeben hatte.

Die Operation war mühsam gewesen; es stellte sich jetzt Fieber und Schmerz ein, auch bekam das Scrotum abermals sein voriges Volumen, die Haut wurde glänzend. es wurde dem Patienten mehrmals zur Ader gelassen, und ich verordnete, ihm Blutegel auf das Scrotum zu setzen. Den vierten Tag stellte sich vorn an der Geschwulst ein oberflächlicher, gangränöser Schorf ein, der sich aber nicht ausbreitete; in den nächsten Tagen musste ein ziemlich beträchtlicher Abscess geöffnet werden, welcher das Zellgewebe unter der Haut einnahm; ein anderer Punkt nach auswärts und aufwärts begann auch zu schwären, und lieferte vielen Eiter. Die Geschwulst verlor von ihrem Volumen, und jetzt erst konnte man leicht erkennen, dass aus dem ersten Schnitte kein Eiter floss, dass die heftige Suppurativentzündung blos das Zellgewebe unter der Haut ergriffen hatte, und dass an der innern Seite der serösen Haut eine gallertartige Ausschwitzung, wie nach der Operation mittelst der Einspritzung, Statt gefunden hatte. Dieser Umstand ist allerdings etwas sonderbar, und wahrscheinlich in vielen Fällen beobachtet worden, in welchen einige der Methoden angewendet worden sind, denen öffentlich vor der Einspritzung der Vorzug gegeben worden ist.

Ich sah mich genöthigt, einige kleine Einschnitte zu machen, um die Vereinigung der aufgegangenen Hauttheile zu erleichtern, und als mein Patient am 20. April das Hospital verliess, war die Geschwulst fast auf das Volumen des Testikels vermindert, und bloss der Samenstrang both noch ein etwas mehr als gewöhnliches Volumen dar; die Wunden waren beinahe vernarbt.

Aus diesem Falle ergibt sich, dass die Punction der Vor-

schrift des berühmten italienischen Wundarztes gemäss, mitten in der Geschwulst angebracht worden war, dass aber die ungewöhnliche Lage des Testikels und des Samenstranges die *arteria spermatica* den Verletzungen von Seite des Instrumentes ausgesetzt hatte.

In dem Falle des Wundarztes Gasparoli, den Scarpa erzählt hat, behauptet der Operateur, dass die Geschwulst auf eine unbestimmte Weise an Volumen zugenommen habe, und dass deutliche Arterienpulsationen zu fühlen gewesen, was ihn bewogen habe, sogleich zur Operation zu schreiten. Wir haben indess gesehen, dass bei dem Patienten T . . . die Geschwulst zwei Tage lang sich gleich blieb, und sicherlich nicht der Sitz von Pulsationen war; ich kann auch nicht begreifen, wie eine am untern Theile des Scrotum verletzte Arterie fortwährend bluten kann, nachdem der Sack stark ausgedehnt worden ist, wo doch die Arterie, seitlich ihrem ganzen Verlaufe nach, zwischen der serösen und faserigen Membrane comprimirt werden musste, welche der Kraft der Ausdehnung Widerstand entgegenzusetzen hatten.

Das Blut kam erst zum Vorschein, nachdem die seröse Flüssigkeit ausgeleert worden war, woraus sich ergibt, dass der Troicar in den geschwollenen Samenstrang eingedrungen, und dass die Arterie nach ihrer Zerschneidung durch die Canüle verschlossen worden war. Der Fall des italienischen Wundarztes war nicht so zweideutig; bei ihm kam Arterienblut mit Blutwasser vermischt zum Vorschein, und er konnte nicht leicht auf den Gedanken kommen, ein unter der Haut liegendes Gefäss geöffnet zu haben, weil sonst äusserlich eine Ecchymose erkennbar gewesen wäre, und die Ergiessung nach innen erst nach Wegnahme der Canüle hätte Statt finden können. (*La lancette francaise*, 15. Sept. 1832.)

5. Sackwassersucht des Samenstranges. — Diagnose sehr dunkel. — Exstirpation der Geschwulst. — Genesung. Froriep's Not., Bd. XXXIX, S. 284.

J. B. Besombe, 58 Jahre alt, Köhler, von ziemlich kräftiger Constitution, bemerkte seit einigen Monaten, dass sein Scrotum, namentlich auf der rechten Seite, einen ungewöhnlichen Umfang bekommen habe. Er war nie syphilitisch gewesen, und hatte sich weder gequetscht noch gestossen; die Schmerzen waren nicht lebhaft. Da sein Allgemeinbefinden nicht gestört war, so fragte er auch niemanden um Rath. Indess schwoll das Scrotum immer mehr an, und es stellten sich lancinirende Schmerzen ein. Den 20. September 1832 kam

er in die Charité. Die Krankheit wurde wahrscheinlich für eine doppelte Hydrocele gehalten. Es wurde ein Einstich in die linke Seite gemacht, es floss aber nur sehr wenig Serum aus; aus einer zweiten Oeffnung an der rechten Seite kamen nur einige Tropfen citrongelber Flüssigkeit heraus. Die Geschwulst hatte nicht abgenommen. B. verliess das Spital, und kam nach zwei Tagen in das Saint-Antoine-Spital. Die Geschwulst hatte einen bedeutenden Umfang, und nahm beide Seiten des Scrotums gleichmässig ein; man konnte in ihr, namentlich an der linken Seite ein dunkles Fluctuationsgefühl wahrnehmen; auf dieser Seite erstreckte sich die Geschwulst bis in die Gegend des Leistenringes; ihr Gewicht schien geringer zu seyn, als auf der rechten Seite, übrigens hatte der Kranke in beiden keine lancinirenden Schmerzen mehr. Die birnförmige Gestalt der ersteren, ihr allmäliges Anwachsen von unten nach oben, die geringen begleitenden Symptome, die Fluctuation, liessen glauben, dass man es mit einer Hydrocele zu thun habe. Andererseits war der in der Charité gemachte erfolglose Versuch mit einer einfachen Wasseransammlung nicht vereinbar. Herr Berard *jun.* war also der Meinung, dass man es mit einer vielzelligen Sackgeschwulst zu thun habe; die Durchsichtigkeit des Hodens sprach gegen eine Sarcocele.

Den 5. October 1832 wurde nach einigen Tagen Ruhe die Operation vorgenommen. Ein Probeeinstich in der linken Seite des Scrotums brachte ebenfalls nur einige Tropfen Flüssigkeit zum Vorschein. Berard machte also einen Einschnitt in den vorderen Theil des Scrotums, und verlängerte ihn von der Gegend des Leistenringes bis an das untere Ende der Geschwulst, aber nur durch die Haut und das Zellgewebe. Die darunter liegenden Schichten wurden mit grosser Sorgfalt eröffnet, und endlich gelangte man auf einen durchsichtigen Sack von bedeutendem Umfange, welcher deutlich in der fibrösen Scheide des Samenstranges eingeschlossen war, und ohne grosse Schwierigkeit von dem umgebenden Gewebe getrennt wurde; oberhalb dieses Sackes zeigte sich ein zweiter, kleinerer, welcher schwach adhärirend war. An der äusseren und hinteren Seite der Geschwulst zeigten die Gefässe des Samenstranges eine ähnliche Beschaffenheit, wie sie Scarpa bei gewissen alten, äusseren Leistenbrüchen beschreibt, sie waren nämlich nicht geschlängelt, Berard zeigte die Vene nach innen, das *vas deferens* in der Mitte, und endlich die Arterie nach vorne. Die Geschwulst hatte mit dem oberen Theile der *tunica albuginea* ziemlich genaue Verbindungen eingegangen; man war selbst genöthigt, diese einzuschneiden, um die Geschwulst ausrotten zu können. Der Hode war voll-

kommen gesund. Die Operation wurde beendigt, die Wundränder durch Heftpflasterstreifen in Berührung gebracht, Charpie, Compressen und eine Binde vervollständigten den Verband. Die folgenden Tage war die Reaction mässig, das Scrotum geröthet, angeschwollen, die Wundränder in genauer Berührung. — Unterstützung des Hodens. — *Cataplasmata emollientia.* — Diät. Den siebenten Tag (12. October) floss aus dem oberen Wundwinkel etwas blutiger Eiter; statt der Breiumschläge wurde Charpie aufgelegt; die Heftpflaster wurden jedoch beibehalten. Dieses einfache Verfahren wurde bis zum 20. October fortgesetzt, der röthliche und ziemliche Eiterausfluss liess jedoch nicht nach, und es wurden die Heftpflasterstreifen weggenommen. Die unvereinigten Wundränder wurden nun von einander entfernt, und Charpie zwischen ihnen eingebracht. In der Mitte des Schnittes war eine Verwachsung zu Stande gekommen, so dass an der Basis der Geschwulst eine Klappe vorhanden war, in welcher sich täglich Eiter ansammelte, der schwer zu entleeren war. Dieser Umstand verspätete die Heilung sehr; als nämlich in den ersten Tagen des Novembers der obere Theil der Wunde schon vernarbt war, war man genöthigt, den Blindsack des unteren Theiles einzuschneiden. Die Charpieverbände wurden nun fortgesetzt, aber der Eiter sammelte sich nun wieder in einem tieferen Heerde, worauf eine Gegenöffnung gemacht, und ein Haarseil durchgezogen wurde. Gegen den 20. November war die Eiterung fast versiegt, und man hielt es für angemessen, das Haarseil zu entfernen; da sich aber die Wunde mit ihren Rändern vereinigte, so war man genöthigt, den Fistelgang zu eröffnen. Von dieser Zeit an gelang es, durch geeignete Verbände vollkommene Vernarbung zu erreichen. Sehr merkwürdig aber ist, dass der rechte Hode, welcher hart und geschwollen war, am Ende der Behandlung wieder zu seiner normalen Grösse zurückgekehrt war, die lancinirenden Schmerzen waren in ihr ganz verschwunden, und der Kranke wurde am 12. December geheilt entlassen.

Untersuchung der Geschwulst. Die Geschwulst hatte fast 3½ Zoll in ihrem längsten, und 2½ Zoll in ihrem Querdurchmesser. An ihrem oberen Theile befanden sich drei Erhabenheiten, welche sich handschuhfingerartig verlängerten. Sie waren von einer halbdurchsichtigen, serös-eiweissartigen Flüssigkeit schlaff ausgedehnt. Ihre Wände waren von geringer Dicke, und von einem seröshäutigen Gewebe; die innere Fläche war wahrscheinlich mit Scheidewänden versehen, welche sie in ihrer ganzen Dicke durchschnitten (ein Umstand, ohne den man sich nicht erklären konnte, warum

nach der Punction keine Flüssigkeit ausfloss), da aber ein Eleve die Geschwulst in verschiedenen Richtungen stark drückte, indem er die Finger gegen ihr Centrum einsenkte, so ist es wahrscheinlich, dass diese dünnen Scheidewände gerissen; jedoch unterscheidet man in ihrem Inneren nur einige Falten, welche bis auf einen gewissen Punkt den *valvulis conniventibus* ähnlich sind, und ihren Sitz an der inneren Fläche der Sackgeschwulst haben. (*Gazette méd. Nr. 49.*)

6. Wasseransammlung in der Scheidenhaut des Samenstranges. Rust's Mag., Bd. VII, S. 434, von Sprengel.

Ein Mousquetier hatte eine Geschwulst an der linken Seite des Hodensackes, welche vor einem halben Jahre ohne Veranlassung entstanden, Anfangs die Gestalt und Grösse eines Fingers, und nun den Umfang eines Strausseies erreicht hatte, und Schmerz und ein lästiges Ziehen am Samenstrange zu bewirken begann. Die eirunde Geschwulst begann drei Finger breit unter dem Leistenkanale, und reichte bis an den Hoden, den man unter ihr fühlte. Der undeutliche Samenstrang schien hinter und ausser ihr zu liegen. Man fühlte deutliche Fluctuation, und ein dahinter gehaltenes Licht schien durch. Der Hoden war frei, und man erkannte demnach den Sitz der Wasseransammlung im Scheidenfortsatze des Bauchfells. Da auch der Samenstrang über der Geschwulst frei gefühlt wurde, so schloss man auf das Geschlossensein dieses Fortsatzes. Demnach war es jene seltene Art, welche den Namen *Hydrocele cystica* führte, und sich von dem angebornen unterschied. Die Operation geschah nach Art der Eröffnung eines Bruchsackes, wobei sich die Diagnose bestätigte. Die eröffnete Höhle, von welcher Hode und Samenstrang ausgeschlossen waren, wurde mit Charpie ausgefüllt; der Eiter hatte jedoch im Fortgange der Heilung bei der Rückenlage des Patienten Schwierigkeit zum Ausfliessen und verzögerte desshalb die Verheilung der Operationswunde um so mehr, als auch der Kranke sich wiederhohlt gastrisches Fieber zugezogen hatte. Daher Rust dem Operirten nach Möglichkeit eine mehr sitzende Lage anräth, wenn Andringen des Eiters nach oben und längs des Leistenkanals, ein tödtlicher Erguss in die Bauchhöhle vermieden werden soll.

Weil jedoch eine sitzende Stellung für einen schwachen Kranken lästig und schwer auszuhalten ist, solle man zur Erregung einer adhäsiven Entzündung sich eines solchen Mittels bedienen, welches die schnelle Vereinigung der Wände des Wasserschlauches, ohne vorherige Eiterung möglich machte,

und empfiehlt zu diesem Zwecke heisses Wasser, oder besser eine schwache Lösung des Höllensteines mit Branntwein versetzt, welches letztere Mittel ihm bei nicht ausschälbaren Balggeschwülsten stets die besten Dienste leistete.

5. Die Wasseransammlungen im runden Mutterbande bei dem weiblichen Geschlecht (*Hydrops ligamenti rotundi*), von Dr. C. Sacchi. Froriep's Not., Bd. XXXI, S. 231. Obschon die Hydrocele eine Krankheit ist, die man beim weiblichen Geschlechte nur sehr selten beobachtet, so ist sie doch von Schriftstellern erwähnt worden, die schon vor ganz alten Zeiten über Wundarzneikunst geschrieben haben.

Dem Berichte des Aëtius zu Folge, soll Aspasia (unter deren Namen dieser Schriftsteller uns mehrere Vorschriften über die Entbindungskunst überliefert hat) diese Wassergeschwulst bei mehrern Weibern beobachtet haben. Ambroise Paré, Felix Plater [1]), Bertrandi [2]), Desault [3]), und aus unserer Zeit Monteggia [4]), Scarpa [5]), und Paletta [6]), haben ebenfalls davon gesprochen, aber sie sind unter einander nicht einig über den eigentlichen Sitz der Krankheit und über die Theile, in welchen sie sich primitiv entwickelt. Nach Plater entsteht die Hydrocele beim weiblichen Geschlecht in der zelligen Scheide, welche das runde Band des Uterus umgibt. Bertrandi ist derselben Meinung, glaubt aber, dass die Geschwulst sich immer der Seite gegenüber befinde, nach welcher sich der Uterus hinbegibt, wenn er von seiner normalen Lage abgewichen ist. Scarpa sagt dagegen, dass die Hydrocele sich sowohl auf der ei-

---

1) *Praxis med.*

2) *Mémoire sur l'hydrocèle.*

3) *Journal de chirurg.*

4) *Institut. chirurg. T. VIII.*

5) *Sull' idrocele diffus. del cord. spermat.*

6) *Sull' idrocele delle donne*, eingerückt in den *Mem. dell' Istit. Ital. Tom. II.*

nen, als auf der andern Seite in der zelligen Scheide des runden Bandes des Uterus, wie auch in dem unter der Haut liegenden Zellgewebe der *pubes* entwickeln könne. Monteggia versichert, dass er diese Krankheit mehrmals bei sehr jungen Kindern weiblichen Geschlechtes beobachtet habe, und dass sie offenbar ihren Sitz in dem Kanale habe, welcher von Nuck entdeckt worden sey, und den Namen des Entdeckers führe.

Paletta hat eine Hydrocele an zwei erwachsenen Frauenzimmern beobachtet, und sowohl bei dem einen, wie bei dem andern nahm die Geschwulst ganz genau denjenigen Theil der Leistengegend ein, in welchen sich das runde Band fortsetzt. Ich habe nur einen einzigen Fall von Hydrocele beim weiblichen Geschlechte zu beobachten Gelegenheit gehabt, und mich sowohl durch diese Beobachtung, als auch durch die beiden von Paletta erzählten Fälle überzeugen können, dass die verschiedenen aufgestellten Meinungen über den Sitz dieser Krankheit und über die Theile, wo sie sich entwickelt, nicht gegründet, und dass mehrere sogar hypothetisch sind.

Die Beobachtung beweist, dass man in der That nicht sehr selten im weiblichen Körper einen ähnlichen Anhang des Peritoneum wie denjenigen findet, welcher im männlichen Körper den Testikel begleitet, und dass gerade in dieser Verlängerung Anfangs die Serosität sich befindet, welche später die Hydrocele bildet. Ehe ich die Thatsachen erzähle, welche mich zu dieser Meinung gebracht haben, scheint es mir nützlich zu seyn, auf einige besondere anatomische Umstände hinzuweisen, welche die Frage in ein helleres Licht setzen, und zur Begründung desjenigen beitragen, was ich über den ursprünglichen Sitz der Hydrocele beim weiblichen Geschlechte vortragen will.

Benutzt man, was die Anatomen in diesem Betreff geschrieben haben, so findet man, dass Warthon mehrmals am Leichnam junger Kinder weiblichen Geschlechtes einen kleinen Kanal von gleichem Durchmesser mit einen Gänse-

kiel und etwa $1/2$ Zoll lang in demjenigen Theile der *Fossa inguinalis* entdeckt hat, aus welchem das runde Band des Uterus hervortritt, um sich im Zellgewebe der Schossgegend auszubreiten. Dem Berichte Lawrence's zu Folge, hat Camper dieselbe Beobachtung gemacht: Unter vierzehn neugebornen Kindern, die zu verschiedenen Zeiten, jedoch sämmtlich kurz nach ihrer Geburt gestorben waren, hat er diesen Kanal dreimal angetroffen. Bei drei Fötus weiblichen Geschlechtes, den einzigen, welche ich Gelegenheit gehabt habe, zu zergliedern, um diese anatomische Anordnung aufzusuchen, habe ich einmal diese kanalförmige Verlängerung angetroffen. Paletta, welcher meines Erachtens derjenige Schriftsteller ist, dem man die genaueste Beschreibung dieser Beschaffenheit des Peritoneum verdankt, drückt sich über diesen Gegenstand folgendermassen aus:

»Beim Fötus weiblichen Geschlechtes findet man zu allen Zeiten, wo man denselben untersucht, durchgehens einen Anhang des Peritoneum, welcher sich über den Leistenring hinaus verlängert, und darin eine Abweichung von dem bildet, was man habituell beim Fötus männlichen Geschlechtes antrifft: das runde Band des Uterus tritt hinter diesem Anhange aus dem Unterleib hervor. Diese Verlängerung des Peritoneum bleibt hohl, und von der Abdominalcavität aus geöffnet, ohne ein Organ einzuschliessen, und ohne dass man jemals in dieselbe einen der wichtigen Theile eintreten sieht, welche diese Cavität enthält.

Die Mündung dieses häutigen Sackes schliesst sich gewöhnlich einige Zeit vor, oder kurze Zeit nach der Geburt, aber zu gleicher Zeit verschwindet die Cavität des Anhanges nach und nach, so dass man an ihrer Stelle nur eine Art von Ligament findet, welches mehr oder weniger Stärke hat.

Ich muss indessen hinzufügen, dass dieser Kanal entweder vor, oder nach der Geburt nicht immer verschwindet, wie Paletta sagt, denn obgleich die Beispiele selten sind, so ist es doch ausgemacht, dass man diesen Kanal noch bei

im Alter vorgeschrittenenen Frauenzimmern bestehend gefunden hat. Paletta selbst liefert dazu den Beweis. Lecat (siehe Lawrence l. c.) hat diesen Kanal bei einer Frau von 56 Jahren beobachtet. Wrisberg, welcher von demselben Schriftsteller angeführt wird, berichtet, dass er unter 200 Leichnamen, welche er zergliederte, um diese Beschaffenheit des Peritoneum aufzusuchen, 19 gefunden habe, welche auf beiden Seiten zugleich, oder auch auf einer einzigen, einen Kanal darbothen, der sich aus der Unterleibscavität in die Leistengegend und in den dicken Theil der grossen Schamlefzen fortsetzte; dieser Kanal habe sich in einen Sack geendigt, sey mit einer Fortsetzung des Peritoneum ausgekleidet gewesen, und habe am runden Bande des Uterus gelegen.

Ich bin nicht so glücklich in meinen Untersuchungen gewesen, als die verschiedenen Schriftsteller, welche ich so eben genannt habe, wie aufmerksam ich auch übrigens bei meinen Zergliederungen zu Werke gegangen bin; ich habe dieselben nur an 23 Leichnamen wiederhohlen können.

Die Beobachtungen, welche ich übrigens vorlegen will, werden auf das bestimmteste darthun, dass in dieser Fortsetzung des Peritoneum die Ansammlung von Serosität, welche die Hydrocele beim weiblichen Geschlechte herstellen kann, sich primitiv bildet.

1. Eine mit Seelenstörung behaftete Frau hatte in der linken Leiste eine eiförmige glatte, fast nicht schmerzende Geschwulst, die dabei einen Grad der Elasticität besass, wie eine mit Flüssigkeit gefüllte Blase.

Diese Geschwulst sass schräg über der linken Weiche, und endigte sich nach niederwärts und nach vorwärts an der obern Portion der grossen Schamlefze derselben Seite. Obgleich alle Zeichen, welche eine Darmhernie ankünden, bei dieser Patientin fehlten, so waren doch mehrere Aerzte derselben Meinung, dass die Geschwulst von einer Hernie herrühre. Einige Monathe vorher hatte man in der That in derselben Gegend eine Geschwulst vom Volumen einer Haselnuss bemerkt, die in Folge einer Compression verschwand, und dieser Umstand hatte zu der Entscheidung

Veranlassung gegeben, dass es sich hier von der Ausweichung eines Darmes handelt. In Folge dieser Meinung wurde die Operation, wie bei einer Hernie gemacht, und ein Sack blos gelegt, welcher von einer enormen Quantität gelblichen Serums ausgedehnt wurde, und nichts anders enthielt. Die innere Oberfläche dieser Cavität war runzlich. Brachte man den Finger in die obere Portion dieses Sackes, so fand man seine Mündung oder den Leistenring merklich erweitert, und bei einigem Druck drang die Spitze des Fingers in die Cavität des Unterleibes ein. Dieser in der Längenrichtung geöffnete Sack wurde hierauf mit einigen Charpiebäuschchen ausgefüllt, die mittelst eines Verbandes in ihrer Lage festgehalten wurden. Die Suppuration stellte sich bald ein, und seit der Vernarbung, die rasch von Statten ging, hat kein Rückfall der wässerigen Geschwulst sich eingestellt. (Paletta in den erwähnten Memorie etc.).

2. Bei der zweiten Frau, deren Geschichte Paletta erzählt, hatte die Geschwulst, welche am obern Theile der grossen linken Schamlefze sass, das Volumen einer Faust. Die Dicke der Wandungen des Sackes erlaubte nicht, zu beurtheilen, ob der Inhalt desselben von flüssiger oder fester Beschaffenheit sey, wie bei der Breigeschwulst. Die Percussion gab indessen immer die Empfindung, welche die Anwesenheit einer Flüssigkeit verursacht. Die Geschwulst wurde ihrer Länge nach geöffnet, und es floss aus derselben eine reichliche Quantität klaren Serums. Die innere Fläche der Cavität der Geschwulst war von einer dicken Membran ausgekleidet, welche man von den umgebenden Theilen leicht trennen konnte, und die in der Nähe des Leistenringes zerschnitten wurde. Hier begegnete das Instrument einem kleinen harten Körper, dessen Zerschneidung der Patientin vielen Schmerz verursachte. Die partielle Ausschneidung dieser ligamentösen Lage verstattete alsdann den Leistenring zu erkennen, in welchen man die Spitze einführen konnte; auch erkannte man jetzt, dass dieser harte Körper nichts anderes sei, als die übrige Portion des runden Bandes. Die Operation hatte keine sonderliche Blutung zur Folge, aber die folgenden Tage stellte sich wiederholtes Erbrechen ein; eine schmerzhafte Stockungsgeschwulst entwickelte sich in der Leistengegend, und am Ende des zerschnittenen runden Bandes entstand eine harte und abgerundete Auftreibung. Alle diese örtlichen Zufälle verschwanden indessen, sobald eine Suppuration eingetreten war, die lange Zeit dauerte; aber endlich erfolgte eine vollständige Heilung. (Paletta l. c.)

3. Marie Franceschie, alt 60 Jahr, von schwächlicher Constitution, ihres Standes ein Dienstmädchen, kam den 31. October 1827 wegen einer voluminösen Geschwulst in der rechten Leistengegend in's Civilspital zu Venedig. Ueber den Ursprung und die Fortschritte dieser Geschwulst hat mir die Patientin Folgendes mitgetheilt: In einem Alter von 31 Jahren wurde sie zum ersten Male schwanger, und während der Anstrengungen bei der Niederkunft kam in der rechten Leiste eine Geschwulst zum Vorschein, die sehr schmerzhaft wurde, und desshalb die Entbindung selbst sehr verspätete. Nachdem das Kind geboren war, wurde es der Hebamme leicht, die Geschwulst mittelst eines mässigen Druckes zurückzubringen, und sie empfahl der Patientin ein Bruchband zu tragen, weil diese Geschwulst, wie sie ihr sagte, eine Hernie sei. Der Rath der Hebamme wurde pünktlich befolgt. Seit dieser Zeit hatte Marie Franceschie zwei andere Niederkünfte, ohne dass die noch immer von dem Bruchbande festgehaltene Hernie zur geringsten Unannehmlichkeit Veranlassung gegeben hätte. Die Patientin verwendete aber nicht immer diese Aufmerksamkeit auf die Anlegung des Bruchbandes, und sie musste desshalb selbst, oder wohl auch ein Wundarzt, die Geschwulst reponiren. Marie Franceschie erreichte auf diese Weise ihr achtundfünfzigstes Jahr, zu welcher Zeit sie die Bemerkung zu machen begann, dass die Geschwulst, wie man auch dieselbe comprimiren mochte, nicht vollständig, wie früher verschwinde, und dass immer, ungeachtet der Anwesenheit des Bruchbandes, ein sehr vortretender Theil derselben übrig bleibe. Seit zwei Jahren hatte sie diese Zunahme der Geschwulst bemerkt (31. October 1827), als sie eines Tages, während sie mit einer Last eine Treppe hinaufstieg, mit einmal empfand, dass die Hernie noch mehr vortrete. Sie bemühte sich, die Reposition selbst zu machen, jedoch vergebens. Es wurde ein Wundarzt gerufen, und als derselbe eben so wenig auszurichten vermochte, rieth er der Patientin sich in's Spital schaffen zu lassen. Der wachthabende Wundarzt, der sie mitten in der Nacht aufnahm, hielt es für zweckdienlich, einen Aderlass vorzunehmen, und örtliche erweichende Mittel auf der Geschwulst anzuwenden, indem er die Patientin mit dem Becken sich auf ein Kissen legen und die Schenkel einander genähert, gegen den Unterleib beugen liess. Den folgenden Morgen, den 1. November, beobachtete ich die Patientin zum ersten Male; sie hatte eine enorme Geschwulst in dem obern Theile der rechten Leistengegend von unregelmässig cylindrischer Gestalt, von gesunder Haut

bedeckt, indolent, aber elastisch; die Geschwulst lief schräg in der Richtung des Leistenkanals nach niederwärts, und nahm das obere Drittel der grossen Schamlefze ein. Das durch den Aderlass entzogene Blut both keine Zeichen der Entzündung dar. Die Patientin war entkräftet, das Antlitz bleich, mit Ausnahme der Wangen, wo eine umschriebene Röthe der Haut vorhanden war; die Patientin hatte eine weisslich belegte Zunge, ununterbrochene Anfälle von Uebelkeit, und von Zeit zu Zeit gab sie durch Erbrechen übelriechende Substanzen von sich; seit gestern kein Stuhlgang, der Unterleib ist weich und ohne Schmerzen, wenn man ihn drückt; der Puls ist klein, häufig, und die Geschwulst keineswegs schmerzhaft bei der Berührung. Die Patientin antwortete nur mit Beschwerde auf die an sie gerichteten Fragen. Nachdem sie mehrmals nach der eigentlichen Stelle gefragt worden war, wo die Geschwulst sich Anfangs bemerkbar gemacht habe, und wo sie gewöhnlich nach der Zeit zum Vorschein kam, legte sie den Finger auf die Mitte der Geschwulst, und genau auf den Punct, wo das runde Band des Uterus hervortritt, folglich auf den Leistenring.

Bei diesem Zustande der Dinge war es unnöthig, nochmals auf die gewöhnlichen Repositionsmittel zurückzukommen, die schon ohne Resultat versucht worden waren; auch war man einstimmig der Meinung, die Operation der Hernie vorzunehmen, zumal da Jedermann glaubte, dass es sich hier um eine eingeklemmte Leistenhernie handle. Sie wurde folglich sogleich vom Dr. Berlam, dem gewöhnlichen Wundarzte der Abtheilung gemacht, in welcher sich die Patientin befand; ferner in Gegenwart meiner Collegen, des Dr. Franciani und des Oberwundarztes Fabri. Die Bedeckungen wurden zuerst im ganzen Umfange des Längendurchmessers der Geschwulst eingeschnitten; die darunter liegenden Schichten wurden sodann successiv lospräparirt, und es wurde eine glatte, ziemlich dicke Membran von der Farbe des Wissmuthweisses entblöst, aus deren Oeffnung sich eine grosse Menge gelbliches Serum ergoss, die Cavität, welche dieses Serum enthielt, war vollkommen geschlossen in ihrem ganzen Umfang und mit einer glatten glänzenden Membran ausgekleidet. Dieser membranöse Sack adhärirte mit dem Rest eines Ligaments, welches sich in der Richtung des Längendurchmessers der Geschwulst fortsetzte. Die Ausleerung der Flüssigkeit brachte sogleich fast die ganze Geschwulst zum Verschwinden, bis auf eine Portion, welche im untern Theile der Leistenfalte sass. Die Cavität, welche diese Flüssigkeit enthalten hatte, wurde mit weicher

Charpie angefüllt, und letztere mit einigen Compressen und einer T Binde festgehalten. Innerlich wurde eine Emulsion, aus süssen Mandeln mit Salpeter versetzt, und ein öhliges Klystier angewendet. Des Abends hatte die Patientin reichlichen Stuhlgang. Die Anfälle von Uebelkeit und Erbrechen stellten sich nicht wieder ein, aber der Zustand von Entkräftung und von Stupor dauerte fort.

Den folgenden Tag, den 2. November, waren die Symptome noch dieselben, und des Abends brach ein heftiges Fieber aus, der Puls war hart und sehr häufig. Wiewohl der Unterleib geschmeidig und schmerzlos blieb, so wurde doch ein Aderlass von 10 Unzen Blut verordnet. Den folgenden Tag (3. November), den dritten nach der Operation, war die Patientin beinahe vom Fieber frei; die Wunde begann zu suppuriren. Das durch den Aderlass entzogene Blut hatte nichts von einer Entzündungshaut. Den vierten Tag war die Suppuration ganz hergestellt und das Fieber gänzlich verschwunden. Die Vernarbung machte täglich Fortschritte und war den 30. November vollständig.

Ich habe gesagt, dass nach der Oeffnung des Sackes eine kleine Geschwulst in der untern Portion der Leistengegend übrig geblieben sei. Man bemerkte, dass sie während der Dauer der Nachbehandlung immer bestanden habe. Aber sobald die Patientin sich erheben konnte, nahm diese Geschwulst ansehnlich an Volumen zu, und man konnte leicht erkennen, dass es eine Schenkelhernie war, die der leichteste Druck wieder zurückzubringen vermochte. Man konnte nicht entscheiden, ob die Hernie eine enterocele oder eine epiploocele sei. Ein Bruchband wurde augenblicklich angelegt, und Marie Franceschi verliess das Spital am 10. December, 40 Tage nach ihrem Eintritt, in einem Zustande vollkommener Gesundheit.

Untersucht man jetzt die einzelnen Umstände, welche diese drei Beobachtungen enthalten, so wird man zu dem positiven Resultate gelangen, dass die Flüssigkeit bei den drei Patientinnen in einem Sack enthalten war, den eine Fortsetzung des mit dem runden Bande des Uterus verwachsenen Peritoneum gebildet hatte, welcher mit dem erwähnten Band aus dem Unterleibe getreten war, und dessen Cavität manchmal mit derjenigen des Unterleibes längere oder kürzere Zeit nach der Geburt in ungestörter Communication zu bleiben pflegt. In diesen drei Fällen sind in der That die Beziehungen des Sackes zum runden Bande, die Natur seiner Wandungen,

welche derjenigen der serösen Membranen ganz analog ist, endlich die besondere und constante Lage der Geschwulst eben so viele Umstände, welche über den Ursprung der Geschwulst, den ich ihr zuschreibe, keinen Zweifel lassen. Da es ausserdem eine ausgemachte Sache ist, dass man im weiblichen Körper diesen Anhang des Peritoneum mehrmals gefunden hat, ist es da nicht weit wahrscheinlicher, anzunehmen, dass in der Cavität dieses Sackes das Serum sich primitiv ansammelt, welches später die Hydrocele bildet, als dass man behaupten will, diese Flüssigkeit werde nach und nach von einem zelligen Sacke abgesondert, welcher sich zufällig in dieser Gegend entwickelt? Ich glaube also, dass, wenn auch nicht so positive Thatsachen vorhanden wären, wie diejenigen, welche so eben erzählt worden sind, die Analogie schon ausreichen würde, um zu beweisen, wie sehr die Meinung begründet sei, die ich vertheidige, und wie wenig dagegen diejenige der Schriftsteller Grund hat, welche ohne Unterschied diese Gattung der Geschwülste den serösen zufälligen Cysten beizählen, die sich längs dem runden Bande des Uterus oder in dem Zellgewebe der Schoossgegend entwickeln. Ich will indessen nicht behaupten, dass die Balggeschwülste, welche man beim weiblichen Geschlecht in dieser Gegend beobachten kann, und welche hinsichtlich ihrer Structur mit der Hydrocele, von welcher hier die Rede ist, Analogie besitzen, immer denselben Ursprung haben. Ihre Entwicklungsart, die Stelle, wo sich die Cystis primitiv bildet, die Flüssigkeit, welche sie enthält, geben eben so viele Differenzen, welche verhindern, diese Geschwülste mit derjenigen zu verwechseln, die hier in Frage begriffen ist; es gehört aber nicht zu meinem Gegenstand, hier die Diagnose aus dem Gesichtspunkt ihrer Verschiedenheit mit allen Einzelnheiten, welche sie umfasst, abzuhandeln.

Ich will indessen über diesen Gegenstand bemerken, dass einer der Umstände, welcher über die Natur der Geschwulst viel Licht verbreiten könnte, eben eine ganz genaue Geschichte der Entwicklung der Krankheit wäre, und gerade dieser Mangel an genauer belehrender Auskunft macht die Diagnose der

Hydrocele beim weiblichen Geschlecht schwierig. Die Patienten geben in der That sehr selten eine Auskunft, welche dem Wundarzt von Nutzen seyn könnte, so dass dieser seine Erkenntniss über die Natur der Krankheit nicht anders, als mit Hülfe von Symptomen erlangen kann, welche ihm das Gesicht und das Gefühl und endlich die Vergleichung gewähren, welche er zwischen ihren besondern charakteristischen Merkmahlen und denjenigen der Geschwülste anstellt, deren Natur ganz bekannt ist.

Es leuchtet nun von selbst ein, wie unzugänglich diese Quelle von Indicationen ist, um zu einer sichern Diagnose zu gelangen, hauptsächlich, wenn es gilt, den Ort zu bestimmen, wo die wässerige Geschwulst sich primitiv entwickelt hat. Nicht mit angeschwollenen Leistendrüsen, die schmerzhaft oder empfindlich bei der Berührung, oder mit einigen varicösen Gefässen kann man die Hydrocele in ihren Anfang verwechseln, wohl aber mit den Hernien. Aber dieses wird auch nicht Statt finden können, sobald Symptome der Einklemmung vorhanden sind, denn die eigentlichen Symptome dieses Zufalls stehen in keiner Beziehung mit den Merkmahlen, die eine Geschwulst, wie die Hydrocele, welche immer schmerzlos bleibt, dem Beobachter darbiethet. Ganz besonders aber sind es die von Adhärenzen freien Netzbrüche, mit welchen die Hydrocele verwechselt werden kann. Scarpa sagt über diesen Gegenstand Folgendes:

„Zwischen dem Netzbruche von geringerem Volumen und einer durch Infiltration entstandenen Hydrocele, wenn letztere ihren Sitz an der obern Portion des Samenstranges hat, und von einer Erweiterung des Leistenringes begleitet ist, findet eine solche Aehnlichkeit Statt, dass der erfahrenste Wundarzt manchmal viel Mühe anwenden muss, um diese beiden Krankheiten von einander zu unterscheiden. In der einen und in der andern Krankheit besitzt die Geschwulst auf gleiche Weise eine cylindrische Gestalt; der Leistenring biethet eine analoge Erweiterung dar; die Geschwulst besitzt ungefähr denselben Grad der Consistenz und der Sensibilität, und auch

dieselben Schwierigkeiten der Reposition. Dieses ist nun eine Vereinigung von Umständen, die ganz geeignet ist, Dunkelheit über die Diagnose zu verbreiten. Pott glaubt, den wahren unterscheidenden Charakter der Hydrocele in der Infiltration des Samenstranges gefunden zu haben. Ihm zu Folge hat man kaum die Reposition dieser Geschwulst vollendet, als sie mit ihrem vorigen Volumen wieder zum Vorschein kam, selbst dann, wenn der Patient auf dem Rücken liegen bleibt, ohne zu husten, oder irgend eine Anstrengung zu machen. Der Netzbruch dagegen, wenn er auf dieselbe Weise reponirt worden ist, kommt nicht wieder zum Vorschein, so lange der Patient auf dem Rücken und in absoluter Ruhe liegen bleibt. Er kann zwar in einigen Fällen wieder zum Vorschein kommen, aber sicherlich nicht in allen. Ich kann versichern, dass ich mehrmals kleine Netzbrüche von cylindrischer Gestalt in der Leistengegend beobachtet habe, die nach der Reposition sogleich wieder vortraten, obgleich der Patient die Lage nicht veränderte und nicht die geringste Anstrengung vornahm. Andererseits habe ich Wasserbrüche, durch Infiltration des Samenstranges entstanden, beobachtet, welche, nachdem sie hinter den Ring zurückgedrängt war, nicht wieder zum Vorschein kamen, so lange der Patient keine Anstrengung machte. Von allem dem, was über diesen Gegenstand gesagt worden ist, will mir das am unzuverlässigsten erscheinen, dass der Netzbruch in der Regel für das Gefühl etwas mehr Consistenz und eine unregelmässigere Oberfläche, als die verbreitete Hydrocele des Samenstranges, darbiethen soll; ausserdem hat letztere Geschwulst an ihrem untern Theil immer etwas mehr Breite, als gegen den Ring hin, während der Netzbruch eine ganz entgegengesetzte Beschaffenheit darbiethet. (*Scarpa, Traité des Hernies, trad. franc., p. 82 et 83.*)

Alles, was Scarpa hier über die Analogien sagt, in Folge welcher ein Netzbruch von geringem Volumen mit einer nicht begränzten Hydrocele des Samenstranges beim Manne verwechselt werden kann, leidet auch vollkommene Anwendung auf die Frau hinsichtlich der Krankheit, in welcher wir uns

jetzt beschäftigen. Bei ihr haben in der That die Hydrocele und die Leistenhernien grosse Aehnlichkeit in ihrer Entwicklungsart, in ihren äussern charakteristischen Merkmalen, in ihrer Lage und in ihren Beziehungen zum Ring und zum Leistenkanale, wie auch hinsichtlich ihrer Neigung, sich in die Substanz der obern Portion der grossen Schamlefze fortzusetzen. Aber nicht allein mit Geschwülsten, welche aus dem Ringe der obern Schoossgegend hervortreten, kann die Hydrocele verwechselt werden, sondern auch diejenigen Geschwülste, welche durch den Schenkelring dringen, können denselben Irrthum veranlassen. Diese Behauptung mag vielleicht auf den ersten Blick gewagt erscheinen, ist aber dennoch richtig. Die Anatomie liefert uns allerdings Data, welche erklären, wie der Irrthum möglich sei, und die Jahrbücher der Wundarzneikunst liefern Fälle, von den achtbarsten Schriftstellern erzählt, welche beweisen, dass ein solcher Irrthum Statt gefunden habe. Im weiblichen Körper ist z. B. das *ligamentum Fallopii* immer sehr schwach, dabei länger, geneigter und schmäler, als im männlichen Körper. Vermöge dieser Anordnung wird beim weiblichen Geschlechte der Ring und der Leistenkanal dergestalt nach vorwärts geneigt, dass der innere Schenkel des Ringes, der übrigens immer schwach ist, manchmal mit dem *ligamentum Fallopii* verschmolzen zu seyn scheint. Man begreift nun, wie das Serum, welches sich in der Cavität des Peritonealanhanges sammelt, der mit dem runden Bande des Uterus adhärirt, nach und nach den Kanal und den Leistenring erweitert, welche im weiblichen Körper sehr nahe an der Schoossgegend ist, und wie die Geschwulst endlich dieselbe Gegend einnimmt, wo der Boden der Schenkelhernie sonst zu sitzen pflegt.

Man weiss, dass die Schenkelhernie unmittelbar, nachdem sie aus dem Schenkelringe hervorgetreten ist, sich sogleich in der eiförmigen Vertiefung befindet, wo der Widerstand der umgebenden Theile viel geringer als derjenige des Schenkelkanales, sich nur schwach ihrer Entwicklung widersetzt. Unmerklich setzt sich die Geschwulst bis auf den Bo-

den der eiförmigen Vertiefung fort, aber alsdann kann ihr Wachsthum wegen der genauen Adhärenz der *fascia superficialis* nicht mehr in dieser Richtung fortschreiten. Nach und nach bewirken die häufigen Beugungsbewegungen des Schenkels, dass der Sack nach der Leistengegend zurücktritt, wo die Hernie transversal und parallel zum *ligamentum Fallopii*, welches sich bedeckt, zu liegen scheint, so dass der Boden und der Körper der Hernie mit ihrem Hals einen mehr oder weniger spitzigen Winkel bilden, je nachdem sie nämlich mehr oder weniger nach aufwärts gedrängt worden ist.

Diese Anordnung erklärt [1], wie leicht es ist, beim weiblichen Geschlechte eine Geschwulst, welche durch den Schenkelring aus dem Unterleibe hervortritt, mit denen zu verwechseln, welche ihren Sitz im Leistenringe haben. Der Irrthum ist um so schwieriger zu vermeiden, als es hier keinen Samenstrang gibt. Es gibt indessen einen wichtigen Umstand für die Unterscheidung, die man zwischen diesen beiden Arten von Hernien und der Hydrocele, wenn eine und die andere eine gewisse Grösse haben, bemerkt, dass die Geschwulst sich in der Art fortsetzt, um den obern Theil der Substanz der grossen Schaamlefze einzunehmen, während die Schenkelhernie niemals eine ähnliche Beschaffenheit darbieten mag, wie gross auch übrigens ihr Volumen sei.

Ich habe auch gesagt, dass die Geschichte zahlreiche Beispiele darbiete, aus denen hervorgeht, dass die achtbarsten praktischen Aerzte die Geschwülste mit einander verwechselt haben, von denen jetzt die Rede gewesen ist, nämlich die Hydrocele mit den Hernien, und die Leistenhernie mit der Schenkelhernie. Paletta [2] hat bei einer Patientin eine mit einer Leistenhernie verbundene Hydrocele angetroffen, so dass er, um jeden unangenehmen Zufall zu vermeiden, die Operation machte, wie man sie bei einer einfachen Hernie machen muss.

---

[1] *Scarpa, Supplements au Traité pratique des hernies, trad. franc. p. 45.*

[2] *Mem. cit. ols. Ire.*

Richter versichert, mehrmals die verdienstvollsten Wundärzte Leistenhernien mit Schenkelhernien, und umgekehrt verwechseln gesehen zu haben. Astley Cooper [1]) erzählt, dass er Augenzeuge eines ähnlichen Irrthums gewesen sei. Pelletan [2]) gesteht endlich offen, dass er mehrmals Schenkelhernien, die er für Leistenhernien gehalten, operirt, und erst bei Oeffnung des Bruchsackes seinen Irrthum erkannt habe.

Das einzige Ziel, welches ich mir vorgesetzt hatte, indem ich die Aufmerksamkeit praktischer Wundärzte auf die Hydrocele des weiblichen Körpers lenkte, bestand darin, auf eine genaue Weise die Oertlichkeit zu bestimmen, wo sich diese Wassergeschwulst primitiv entwickelt. Die Thatsachen, welche ich erzählt habe, scheinen nicht den geringsten Zweifel in diesem Betreff übrig zu lassen. Ich werde desshalb nicht wieder auf jede der vorausgegangenen Beobachtungen zurückkommen, aber ich will bemerklich machen, dass bei dem Individuum der dritten Beobachtung die besondere Structur der Geschwulst die Operation, welche gemacht wurde, gerechtfertigt hat, und dass sie zu gleicher Zeit lehrt, wie der Wundarzt nicht zu rasch zur Operation schreiten dürfe, wenn es sich um Leistengeschwülste handelt, deren Natur ein wenig dunkel ist. (*Archives générales de Medecine Tome XXVI, Juillet 1831*, aus den *Annali universali di Medicina*, *Mars 1831.*)

Regnoli spricht sich in Froriep's Not., Bd. XLIV, S. 23, über die Wasseransammlung an dem Mutterbande bei Frauen so aus:

Das runde Mutterband (*ligamentum uteri rotundum*) kann bis auf einen gewissen Punkt mit dem Samenstrange des Mannes verglichen werden. In der That besteht, wie dieser letztere, das *lig. rotundum* aus Blutgefässen, und wird von ausserhalb dem Peritoneum liegendem Zellgewebe eingehüllt,

---

[1]) Sam. Cooper, neuestes Handbuch der Chirurgie.

[2]) *Clinique chirurg. Tome III.*

wie eben dieser, tritt es durch den Bauchring, indem es von einer Verlängerung des Peritoneum begleitet wird. Diese Portion des Peritoneum, welche beim weiblichen Fötus aus dem Bauchringe heraustritt, geht über die vordere Seite des *lig. uteri rotundum* herab, und bildet den Theil, welchen man unpassend den Nuck'schen Kanal nennt, ich sage unpassend, weil einerseits die seröse Verlängerung des Peritoneum schon den Anatomen vor Nuck bekannt war, und sie andererseits, im normalen Zustande nicht einmal einen wahren Kanal bildet; und in der That schliesst sich gewöhnlich im Augenblicke der Geburt dieser Peritonealanhang, indem er sich in eine Art von Ligament oder Zellgewebe verwandelt, welches über dem Gefässbündel des *lig. uteri rotundum* liegt.

Es kommt jedoch bisweilen vor, dass, gleichsam durch ein Vergessen der Natur, die fingerförmige Verlängerung des Peritoneum, welche das *lig. rotundum* begleitet, bis nach der Geburt offen bleibt. Da unter diesen Umständen die Höhle des Peritonealanhanges durch den Bauchring mit der Höhle des Abdomen communicirt, so kann sie von Serum angefüllt werden, welches aus dieser letztern Höhle zurückfliesst, und eine erste Art von Hydrocele bei Frauen bilden, welche man *hydrocele congenita* nennt. Paletta hat zweimal Gelegenheit gehabt, Geschwülste von dieser Natur zu operiren bei erwachsenen Frauen, wo der Keim des Uebels ohne Zweifel schon von der Geburt sich herschrieb. Die Geschwulst hatte ganz das Ansehen eines Inguinalbruches. Merkwürdig ist die vollkommene Analogie, welche zwischen dieser Hydrocele und derjenigen derselben Art oder angebornen *hydrocele tunicae vaginalis* beim Kinde männlichen Geschlechtes Statt findet. In dem einen und in dem anderen Falle kann in der That die Wassergeschwulst unter dem Drucke verschwinden, indem das Wasser in den Leib zurückfliesst, erscheint jedoch sogleich wieder, sobald man mit dem Drucke nachlässt; in beiden Fällen kann auch das Uebel gründlich heilen mittelst einer Bandage, welche dauernd auf den Bauchring wirkt, und wo-

durch diese Oeffnung im Peritoneum geschlossen wird, nachdem das Wasser der Geschwulst in den Leib zurückgetrieben, und der natürlichen Absorption dieser Höhle überlassen worden ist. Man sieht leicht ein, wie gewagt es seyn würde, hier die Heilung durch Einspritzung von Wein erlangen zu wollen, wie man es bei der *hydrocele tunicae vaginalis testiculi* thut.

Auch kann es sich noch treffen, dass die fragliche Verlängerung des Peritoneum sich im Augenblicke der Geburt nur auf dem Punkte des Bauchringes schliesst, welcher der Abdominalhöhle zugekehrt ist, so dass das Uebrige vor dem Ringe, einem Handschuhfinger gleich, leer bleibt. Man sieht ein, dass diese Art von serösem Sacke sich, gleich der Scheidenhaut des Testikels, mit Flüssigkeit füllen, und eine sackartige Hydrocele von beträchtlicher oder minderer Grösse in der Weiche und in der Richtung des Bauchringes bilden kann. Diese zweite Art der Hydrocele unterscheidet sich von der vorigen dadurch, dass sie nicht mit der Unterleibshöhle communicirt. Das Uebel zeigt sich unter Kennzeichen, welche allen sackartigen, eine Flüssigkeit enthaltenden Geschwülsten eigenthümlich sind. Desault in seinem *Journal de chirurgie*, Lallemand in den *Mémoires de la Société d'Emulation*, und Regnoli, ein italienischer Wundarzt, in seiner vortrefflichen Monographie der Hydrocele bei Frauen, haben sämmtlich die in Rede stehende Art Hydrocele beobachtet, und mittelst des Messers dargethan, doch kann die Diagnose derselben bisweilen zweifelhaft seyn. Die Behandlung besteht darin, dass man die Geschwulst öffnet, den Sack zum Theil oder ganz ausschneidet, und das Ganze der Eiterung und Granulation überlässt. Auch kann man, wenn das Ausschneiden schwierig seyn sollte, sich damit begnügen, den serösen Sack mit feiner Charpie auszufüllen, und die Granulation abwarten.

Eine dritte Art von Hydrocele bei Frauen ist von Pott und Scarpa beschrieben worden. Sie besteht in einer Infiltration des ausserhalb dem Peritoneum liegenden, das *lig.*

uteri rotundum, bis zu dessen gänsefussartiger Ausbreitung in dem Zellfettgewebe der Inguinalgegend begleitenden Zellgewebes. Diese Hydrocele stellt sich dar unter der Form einer kleinen, langgestreckten und teigigen Geschwulst, fast wie die eines kleinen, nicht reponirbaren Netzbruches. Die Diagnose ist hier oft sehr unsicher, wie auch dièss bei derselben Art von Hydrocele im Samenstrange des Mannes vorkommt. Da das Uebel weder Besorgnisse erweckt, noch Unbequemlichkeit verursacht, so wird zu seiner Heilung keine Operation mit dem Messer anempfohlen, und dieses um so mehr, als Scarpa und Pott nach einer Incision der *Hydrocele diffusa lig. uteri rotundi* schwere Zufälle eintreten sahen. Nach Hrn. Regnoli verbreitet sich dieses Oedem bisweilen über das ganze runde Ligament, bis zu dessen Ursprungsstelle auf dem Seitentheil des *fundus uteri*. Die einzige Behandlung, welche für die fragliche Geschwulst passend ist, besteht im Gebrauche von zusammenziehenden Pflastern und Waschmitteln.

Es gibt endlich bei Frauen noch zwei andere Arten von Hydrocele, die eine besteht in einer Sackgeschwulst, entweder aus dem das *ligamentum rotundum* umgebenden Zellgewebe, oder demjenigen des Nuck'schen Kanals gebildet, welcher sich geschlossen und in fibröszelliges Gewebe verwandelt hat; die andere Art kann von einem alten Bruchsacke herrühren, welcher nach Heilung der Hernie in der Weiche geblieben ist, wie man dieses mehrere Male beobachtet hat. Die Diagnose und die Behandlung sind hier dieselben, wie bei der zweiten Art von Hydrocele, von welcher oben gesprochen worden ist. — (*Bulletin gen. de therapeutique medicale et chir. T. VIII, 5 livraison 15. Mars 1836. Revue medicale 1834. Oct., S. 104.*)

4. Wasserbruch bei einem Mädchen, von Manoury. Richter's Bibl., Bd. XI, S. 516.

Ein sonderbarer Fall. Die Kranke war ein Mädchen von zwölf Jahren. Sie hatte in der rechten Leistengegend eine

Geschwulst, die die Gestalt und Grösse eines Hühnereies hatte, und sich unmittelbar vom Bauchringe herunter nach der grossen Schaamlefze erstreckte. Sie war umgränzt, ohne Schmerzen, und schien sich zu vermehren, wenn die Kranke hustete oder schrie. Man hielt sie für einen Bruch; und es ist nicht zu läugnen, dass sie viel Aehnlichkeit mit einem Bruche hatte. Aber Hr. Desault, dem die Kranke nach einiger Zeit vorgestellt wurde, untersuchte die Geschwulst genauer, und fand nicht allein eine deutliche Schwappung, sondern, wenn man ein Licht zur Seite hielt, einen merklichen Grad von Durchsichtigkeit in derselben. Vorzüglich bemerkte er, dass man die Geschwulst mit den Fingern ein wenig herabdrücken konnte, und dass alsdann zwischen der Geschwulst und dem Bauchringe ein ganz freier Zwischenraum war. Die Geschwulst war also ganz zuverlässig kein Bruch. Er öffnete sie daher nach einiger Zeit, jedoch mit Behutsamkeit; denn er schnitt erst die Haut auf derselben, welche er in eine Falte aufhob, auf, und öffnete den nun entblössten Sack, in welchem man eine deutliche Schwappung fühlte, durch einen kleinen Stich, den er auf der Sonde erweiterte. Man fand nun, dass die Geschwulst nichts anderes war, als ein Balgwasserbruch, d. i. ein Sack, der sich aus dem Zellengewebe gebildet hatte, und mit klarem Wasser angefüllt war. Man schnitt zur Seite so viel vom Sacke ab, als bequem geschehen konnte, und nun sah man, da eben das Kind sehr schrie, durch den Bauchring eine kleine Geschwulst hervortreten, die man sogleich als einen kleinen anfangenden wahren Bruch erkannte. Und nun konnte man sich's erklären, warum, so oft das Kind schrie oder hustete, die Geschwulst des Wasserbruches jedesmal zuzunehmen geschienen hatte.

F) Die Wassergeschwulst am Rückgrath, oder das gespaltene Rückgrath (*Spina bifida*),

ist eine Geschwulst über dem Rückgrath, gebildet von einer Ansammlung des Wassers gleich dem in der Rückenmarkhöhle, und von den Häuten, welche das Rückenmark umkleiden, eingeschlossen.

Die Höhle der Geschwulst steht mit jener des Wirbelkanals und mit den Hirnkammern in Verbindung, weil diese Krankheit in einer Missbildung, nämlich in dem Mangel eines Theiles von einem oder mehreren Wirbelbeinen gegründet ist.

Diese Krankheit wird mit zur Welt gebracht, ist also immer, jedoch in verschiedenen Entwickelungsstufen angeboren, und nimmt im neugebornen Kinde einen bald raschern, bald langsamern Verlauf. Mit diesem Bildungsfehler ist zuweilen auch eine Hasenscharte, häufiger Hirnhöhlenwassersucht verbunden. Im Museum des *College of Surgeons* in London ist eine *Spina bifida* mit Auseinanderstehen der Bauchwand in der weissen Bauchlinie aufbewahrt. Stafford in Behrend's Journal. 1832, Juli. S. 39.

Die Geschwulst findet sich häufiger an den Lenden-, als Rückenwirbeln, am seltensten an den Halswirbeln. Richter (Chirurg., Bd. II, S. 244), hat auch den vordern Theil der Wirbelbeine gespalten gesehen.

Die Form der Geschwulst ist bald länglich, bald rundlich, und hat einen grössern oder kleinern Grund nach der verschiedenen Oeffnung in den Wirbelbeinen.

Die Geschwulst ist der Haut gleichfärbig, elastisch, durchscheinend und an sich unschmerzhaft, doch bringt ein allmälig verstärkter Druck darauf Lähmungen, und wenn die Höhle mit den Hirnhöhlen communicirt, auch Besinnungslosigkeit und Apoplexie hervor, und wenn auch Wasserkopf zugegen ist, so sieht man während eines Druckes auf die Geschwulst das Wasser im Gehirn sich mehr anhäufen.

Je mehr sich die Geschwulst ausbildet, desto magerer werden die Kinder, leiden an Gefühllosigkeit und Lähmung der Gliedmassen, zeigen Unordnungen in dem Athmen, in der Verdauung, in dem Urin- und Stuhlabgang, leiden an Diarrhoe, und setzen zuletzt Stuhl und Urin unwillkührlich ab.

Ist die Geschwulst an den Hals- oder obern Rückenwirbeln, so leidet das Athmen und die obern Gliedmassen, ist sie an den Rückenwirbeln, die Verdauung, und ist sie an den Lendenwirbeln, so leiden die Blase und die untern Gliedmassen vorzugsweise.

Hinsichtlich der Ursache machte Fischer in Froriep's neuen Not., Bd. III, S. 75, der *Philosophical Society of Cambridge* folgende Mittheilung:

Der Verfasser beobachtete in zwei Fällen Abnormitäten, nämlich die Vereinigung zweier oder mehrerer Kreuzbeinganglien, den Durchgang ihrer respectiven Nerven durch die Scheide in einem Bündel, und das Festhängen des Endes des Rückenmarkes an den Wänden des Sackes. Indem er diese Anomalien mit demjenigen zusammenhält, was wir gegenwärtig über die Bildung der verschiedenen Portionen des Nervensystemes im Embryo, so wie über die Anatomie dieses Systemes bei den niedern Thierclassen wissen, gelangte er in Betreff der ihm vorgekommenen beiden Fälle zu folgender Ansicht:

1. Dass die Vereinigung der Kreuzbeinganglien die Haupt- und ursprüngliche Anomalie sei, und dass die regelwidrige Vertheilung der entsprechenden Nerven zwischen den Ganglien und dem Rückenmark von jener Vereinigung abhänge.

2. Dass, da ihm kein mit der Bildung des Rückenmarkes und seiner Scheide zusammenhängender Umstand bekannt, aus dem sich deren Verwachsung erklären liesse, er diese Adhäsionen, durch welche die aufsteigende Entwickelung des Rückenmarkes in seiner gewöhnlichen Lage verhindert werde, der unregelmässigen Art und Weise zuschreibe, in welcher die Nerven sich in das Rückenmark eingefügt hätten.

3. Dass die Vereinigung der Ganglien gewissermassen der Entwicklung eines Prozesses zugeschrieben werden könne, vermöge dessen die benachbarten Ganglien selbst in manchen Fällen, wo sonst die Bildung normal ist, mit einander verbunden sind, und dass die Deformität desshalb in der Regel am untern Theile der Rückenmarkssäule vorkomme, weil die Sacralganglien innerhalb des Kanales des Kreuzbeins liegen, während die übrigen Rückenmarksnerven sich in den Zwischenwirbellöchern befinden.

4. Dass die unvollständige Entwicklung der hintern Wandung der Wirbelsäule mehr der durch die unregelmässige Entwicklung des entsprechenden Theiles des Nervensystems,

als einem eigenthümlichen Prozesse der Knochenbildung zuzuschreiben sei.

Die Vorhersage ist im Allgemeinen um so günstiger, je grösser und dünner, d. h. durchscheinender die Geschwulst, je mehr zugleich der Wasserkopf ausgebildet ist, und je näher sie dem Kopfe sitzt. Die meisten Kinder sterben bald nach der Geburt, und nur wenige erreichen das männliche Alter, und in diesem sind sie gewöhnlich des Gebrauches ihrer Gliedmassen beraubt. Sich selbst überlassen, dehnt sich die Geschwulst schneller oder langsamer aus, bis sie endlich geradezu oder nach Bildung eines kleinen Schorfes berstet, nur selten bleibt sie auf einem mässigen Grade stehen, und die Haut wird darüber fester, und leistet hinreichenden Widerstand.

Bei der Section findet man an der Stelle des Substanzmangels das Rückenmark bald entzündet, bald härter, bald weicher, selbst mangelnd, endlich mehr weniger Verschiedenheit in der Vertheilung der Nerven. (Siehe die Gesch. 23, 25).

Behandlung. Anfangs, so lange man nur eine palliative Hülfe beabsichtiget, sucht man jeden gewaltsamen Druck von der Geschwulst abzuhalten, legt eine nur mässig drückende Binde, und allenfalls eine schützende Kapsel von Blech darüber, wie bei *Hernia cerebri*, sorgt für freie Stuhlgänge, reicht mässige Nahrung, gestattet reine Luft, und macht höchstens leichte Einschnitte in die Haut, um Entzündung und Verdickung derselben zu erhalten. (Siehe Gesch. 19).

Unter allen radicalen Behandlungsweisen schien die Erfahrung den wiederholten Einstichen mit einer Staar- oder gewöhnlichen Nadel und der Entlerung des Wassers in das Zellgewebe das Wort zu sprechen. (Siehe die Gesch. 2, 8, 9, 11, 12, 17, 18, 21, 22, 23.)

Sobald sich die Geschwulst wieder füllt, mache man wieder Einstiche, und lege darnach jedesmal einen sanft drückenden Verband an.

Weniger vortheilhaft scheint die Entleerung mit verschobener Haut, wie es bei der Gelenkwassersucht zu ge-

schehen pflegt, weil der Vorschlag keine oder wenig Nachahmer gefunden hat.

Sehr sinnreich ist die Operation: ein elliptisches oder auch sternförmig gestaltetes Stück Haut (siehe die Verbrennungen unter meinen Entzündungen) über der Geschwulst auszuschneiden, und die Hautwunde so zu gestalten, dass sie eine gute Vereinigung mit der umschlungenen Naht gestatte, wodurch eine gespannte Hautdecke über der Oeffnung des Wirbelkanals erzielt wird. Gerne lasse ich diese Behandlungsweise umständlich hier nachfolgen, kann aber die Besorgniss nicht verbergen, dass, wenn die Wunde vernarbt, und die Haut wieder beweglich geworden ist, diese auch wieder nachgiebig werden dürfte; wie diess bei den verschiedenen Operationen zur gründlichen Heilung nicht eingeklemmter Leistenbrüche und bei mehreren anderen Operationen der Fall ist.

In Froriep's neuen Notizen, Bd. XII, S. 12, liest man: Ein neues Operationsverfahren zur Radicalcur der *spina bifida*, ist von Herrn Dubourd, Arzt zu Marmande, ausgesonnen und angewendet, und vom Herrn Perpère im *Journal de Médecine et de Chirurgie de Toulouse, Tome 3, Livr. 2, Sept. 1839*, folgendermassen mitgetheilt worden.

»Es gibt in der Medicin, wie in der Chirurgie, gewisse Krankheiten, die für incurabel gelten, und deren Behandlung viele Aerzte, auf die Angaben und Erfahrung ihrer Vorgänger gestützt, gar nicht unternehmen. Die *spina bifida* (*hydrorhachis*) gehört zu diesen. Wenn ein Kind von dieser Krankheit ergriffen wird, so nimmt man an, es sei dem Tode verfallen, und wirklich bieten die Annalen der Wissenschaft nur selten Ausnahmen von dieser Regel dar. Meckel erzählt einen Fall, wo ein Individuum dieser Art 50 Jahre alt geworden; Camper ist eines vorgekommen, welches das Alter von 28 Jahren erreichte; ein Drittes brachte es nach Karner bis zu 20 Jahren; endlich erwähnt Bonn eines Patienten dieser Art, der 10 Jahre alt wurde. Aehnliche Fälle sind ausserdem, meines Wissens nicht bekannt gewor-

den*). Die zur Heilung dieser Krankheit angewandten Mittel haben sich, so viel man auch deren versucht, fast immer unwirksam gezeigt; die meisten Schriftsteller über Chirurgie führen allerdings einige gelungene Curen an, allein man bringt davon kaum 5 — 6 zusammen. Hoffmann, Camper, A. Cooper und Bozetti möchten wohl die einzigen Aerzte seyn, die einen dieser Kranken geheilt haben wollen, und dessen Krankengeschichte in ihren Schriften mitgetheilt haben. Die Heilung wurde theils durch methodische Zusammendrückung, theils durch öfteres theilweises Abzapfen mittels eines feinen Troicars, und Durchziehen eines an Ort und Stelle bleibenden einfachen Fadens durch die Geschwulst bewirkt. Bell hatte auch in Vorschlag gebracht, diese an der Basis zu unterbinden, wie es Desault bei dem Nabelbruche kleiner Kinder machte, und Richter will, man solle den ganzen Umkreis cauterisiren. Ob ähnliche Heilverfahren je wirklich angewandt worden, ist uns nicht bekannt. Wie dem auch sei, die *spina bifida* wird im Allgemeinen als eine unheilbare und tödtliche Krankheit betrachtet. Hrn. Bodin ist unter 26 von ihm gesammelten Fällen kein Beispiel von Heilung vorgekommen. Billiard hat 6 Kranke der Art beobachtet, die sämmtlich bald nach der, entweder zufälligen, oder absichtlichen Oeffnung des Sackes starben. Dass die Krankheit diesen traurigen Ausgang nimmt, lässt sich leicht begreifen. Wenn auf der einen Seite nach Morgagni und den meisten spätern Schriftstellern die *spina bifida* mehrentheils mit *hydrocephalus* vergesellschaftet ist, so kann auf der andern durch das Eindringen der Luft nach dem Anstechen der Geschwulst leicht eine Entzündung der Membranen des Rückenmarkes (*meningitis*) entstehen, und auf diesen

*) Ein neues Beispiel von *Spina bifida* hat Herr Evans der medicinischen Section im August 1839 der Versammlung zu Birmingham vorgestellt. Der Patient war ein Knabe von zwölf Jahren, und übrigens in günstigen Gesundheitsumständen; er war kräftig und thätig, aber sein Kopf schien vergrössert, wie vom *chron. hydrocephalus*. Die Geschwulst nahm die Lendengegend ein, war halb durchscheinend, und von der Grösse eines Kinderkopfes.

Umstand gründet sich wahrscheinlich die Vorschrift mancher Aerzte, dergleichen Geschwülste nie zu öffnen, indem man sonst Gefahr laufe, die Patienten unter Convulsionen, gegen welche die Kunst nichts vermöge, plötzlich sterben zu sehen. Tulpius hat in dieser Beziehung gesagt: *Quam calamitatem, si quidem reformides, chirurge, cave ne improvide aperias, quod tam facile occidit hominem.* Indess sind die Fälle nicht so gar selten, wo die hydrorhachis nicht vom hydrocephalus abhängig, sondern rein local ist, und nach Camper, von der Abwesenheit des hintern Theils einiger Wirbelbeine herrührt. Unter solchen Umständen kann begreiflicher Weise das Leiden durch eine Operation geheilt werden, welche diesem Mangel in der Entwicklung abhilft. Herr Dubourd, der früher an mehreren Spitälern in Paris angestellt war, und jetzt practicirender Arzt zu Marmande ist, hat, ohne sich durch die in Lehrbüchern gegebenen Vorschriften abwendig machen zu lassen, ein neues Verfahren gegen die *spina bifida* angewandt, und dasselbe binnen kurzer Zeit zweimal von dem vollkommensten Erfolge gekrönt gesehen.

Die von ihm operirten Patienten waren 8 und 14 Tage alt. Bei dem einen befand sich die Geschwulst in der Mitte der Rückengegend; bei dem andern am untern Theile der Nackengegend.

Wir theilen nun hier sein Operationsverfahren mit, wie es von Dr. Bernard beschrieben wird:

»Ein Gehülfe legt sich das Kind mit dem Bauche auf die Knie, und hält es so unbeweglich fest; der Operateur ergreift dann die Geschwulst mit der linken Hand am Gipfel, und zieht sie ein wenig in die Höhe, dann schneidet er mit einem schmalklingigen Bistouri in der Weise durch einen Theil des Stiels der Geschwulst, dass hart an der Wirbelsäule ein Hautlappen gebildet wird, und bei diesem ersten Tempo hüthet er sich, die, gewöhnlich zu fühlende, in der Mitte des Stiels befindliche Schnur zu verletzen, welche durch die das Rückenmark umgebenden Häute gebildet wird. Dann wird der Rest des

Stiels in einem zweiten Tempo rasch durchschnitten, wobei man nur sehr wenig Haut stehen lässt, und da die Serosität aus dem Kanale des Rückenmarks kräftig herausspritzt, so muss der Gehülfe schnell und geschickt den Finger auf die Oeffnung legen. (Blut zeigt sich nur in geringer Menge), theils um den Verlust der Serosität zu hindern, theils um der Luft das Eindringen nach Möglichkeit zu verwehren. Dann passt man die Lefzen der so bewirkten ovalen Wunde an einander, zieht die Gewebe aus einem grossen Umkreise herbei, und bewirkt, mittels 2, 3 oder 4 eingestochener Nadeln, eine umschlungene Naht, wie die bei der Operation der Hasenscharte gebräuchliche, wobei man jedoch sehr darauf zu sehen hat, dass die Nadeln gehörig tief eingeführt werden, damit die zur Bildung einer Art von Schliessdeckels über der Knochenlücke bestimmten Hautbedeckungen die gehörige Dicke erhalten, und eine feste Narbe bilden. Aus demselben Grunde müssen die Nadeln mit einer grossen Menge gewichster Fäden umgeben werden, so dass sich die adhäsive Entzündung ringsherum verbreitet. Nach 4 oder 5 Tagen werden die Nadeln vorsichtig herausgezogen, und die Materialien der Naht durch sehr festklebende Heftpflasterstreifen ersetzt. Nach 8 — 12 Tagen ist die Vernarbung vollständig. Die Kinder müssen, sobald wie möglich, nach der Geburt operirt werden.

Zwei Patienten wurden, wie gesagt, durch diese Operation vollkommen geheilt. Es war, wie der Erfinder dieses Verfahrens sehr wohl einsah, zu befürchten, dass sich an der Stelle der exstirpirten Geschwulst eine neue bilden, und die Serosität sich anhäufen möchte, dass die Wundränder ausgedehnt würden, und die Vernarbung nicht Statt finden könnte. Glücklicherweise ging diese allerdings sehr rationelle Befürchtniss nicht in Erfüllung, und Herr Dubourd versichert, es habe sich so schnell eine feste Narbe gebildet, dass die Patienten vor einem Rückfalle sicher gewesen seyen.

Wir enthalten uns vor der Hand jedes Urtheils über die Vortheile und Nachtheile dieses Heilverfahrens. Was liesse sich übrigens gegen so schlagende Thatsachen, von deren

Richtigkeit man sich überzeugen kann, mit Grund erinnern? Allerdings kann die Operation nicht in allen Fällen angewandt werden; denn es gibt deren, wo die *spina bifida* die grösste Hälfte der Wirbelsäule einnimmt, und dann würde eine solche Operation offenbar den Tod herbeiführen müssen. Diess findet bei sehr rhachitischen Kindern statt; allein bei andern übrigens gut gebildeten, tritt die Krankheit nicht in dieser bedenklichen Form auf. Die Lücke in der Wirbelsäule ist klein, die Geschwulst von geringem Umfange, und in solchen Fällen würde das Verfahren des Herrn Dubourd gewiss mit Nutzen anzuwenden seyn.

Wir haben darüber allerdings noch keine feste Ansicht, weil zahlreichere Fälle erst die Zuverlässigkeit der Operation bestätigen müssen; allein ebendesshalb möchten wir alle Aerzte, denen Fälle von *spina bifida* vorkommen, die sich zu diesem Heilverfahren eignen, auffordern, dasselbe in Anwendung zu bringen. Wir unsererseits, würden keinen Augenblick anstehen, es zu versuchen; denn wo wäre ein selbst bejahrter prakticirender Arzt anzutreffen, der wie Herr Dubourd sagen könnte, er habe die *spina bifida* zweimal geheilt.

1. Wassersucht des Rückgraths. Rust's Mag., Bd. XXXV, S. 240.

Eine kleine sonst nicht übel gebaute Frau hatte schon mehrmals schwer geboren, weil das Promontorium zu sehr überhängend, und das Becken eine starke Neigung gegen den Horizont hat. Ich wurde jetzt wieder zu der Frau gerufen, als sie im Kreissen lag. Das Kind war bereits, als ich kam, *pedibus praeviis* bis auf den Rumpf geboren. Ich sah in der Lendengegend eine missfarbige Geschwulst von der Grösse eines Gänseeies, es sickerte etwas wässerige Feuchtigkeit aus ihr aus. Der Kopf wollte sich nur schwer entwickeln lassen, je mehr er aber in die Beckenhöhle eintrat und gepresst wurde, desto stärker ergoss sich das Wasser aus der Geschwulst, woraus ich schloss, dass die *spina bifida* mit dem Hydrocephalus communicire. Es mochte etwa ein Schoppen Wasser sich ergossen haben, als sich der Kopf ganz entwickelte, derselbe glich einer schlaffen halbgefüll-

ten Blase; die ein Zoll von einanderstehenden Näthe legten sich schlaff übereinander. Dem Aussehen nach war das Kind schon einige Tage vor der Geburt todt.

Ich bemerkte an der Geschwulst brandige Zerstörung, wodurch wahrscheinlich eine Oeffnung entstand. Wäre diess nicht geschen, so würde die Geburt mit mehr Schwierigkeit verbunden gewesen seyn.

2. Innsb. Zeitg. 1834, Bd. I, S. 29.

Der Verfasser selbst beobachtete folgenden hieher gehörigen interessanten Fall: Am 10. December 1826 übernahm er die Behandlung eines 11tägigen Mädchens, Maria Coterill, das an einer vom fünften Lendenwirbel beginnenden und das ganze Heiligenbein einnehmenden, im Umfange 14 Zoll messenden elastischen Geschwulst litt, sich übrigens aber ziemlich wohl befand. Da wegen der Entzündung und Vereiterung der Integumente eine baldige Entleerung der Flüssigkeit zu erwarten stand, so stach der Verfasser den Tumor mit einer Nadel an, um das Wasser allmälig herauszulassen. Allein es flossen auf diese Weise nur wenige Tropfen heraus, wesshalb den folgenden Tag eine kleine Oeffnung mit einer Lancette gemacht, und so über zwei Unzen eines strohfarbenen Serums gewonnen wurden. Die Wunde bedeckte man hierauf mit einem kleinen Stück Heftpflaster. Am 14. entleerte man zum zweiten Male durch die Punction gegen drei Unzen Flüssigkeit, und am 15. nach Entfernung des Heftpflasters über zwei Unzen. Schon hatte sich die Röthe bedeutend verloren, und die Haut angefangen, sich zusammenzuziehen. Am 18. war die Geschwulst wieder grösser, und man machte wieder zwei Oeffnungen. Am 20. stach man ein kleines Troicar ein, durch das über zwei Unzen blutige Flüssigkeit entfernt wurden. Die Wände der Geschwulst waren verdickt, und das Kind wollte die Brust nicht recht nehmen. Am 22. zeigte sich der Tumor weniger entzündet und kleiner; man entzog wieder vier Unzen etwas dickere, mit Eiterflocken vermengte Flüssigkeit, und umwickelte hierauf den Rumpf des Kindes mit einer Wickelschnur. Von dieser Zeit an nahm die Geschwulst immer mehr und mehr ab, und befand sich offenbar auf dem Wege der Heilung. Allein am 8. Febr. 1827 starb das Kind an einem Fieber, welches mit der *spina bifida* in keinem Zusammenhange zu stehen schien. — Bei der Section fand man den Spalt im Rückgrathe durch eine neu organisirte, ziemlich feste Masse vernarbt. Die Höhle der Geschwulst selbst war ganz ohne alle Adhäsion, ihre innere

Oberfläche aber sehr unregelmässig, indem sie von einer aus verdickter Lymphe bestehenden Haut umgeben war, ausser welcher man auch noch zwei oder drei Schichten organisirter Masse von dem Theile losstrennen konnte. Ferner gingen zwei Nervenfäden von dem Rückenmarke durch die neu gebildete Masse hindurch in die Höhle der Geschwulst. Die Wände derselben waren übrigens bedeutend verdichtet und verdickt. Als die ursprüngliche Gränze der Höhle, welche die Flüssigkeit enthielt, zeigte sich eine verdickte Membran, die am wahrscheinlichsten aus der *arachnoidea* und *dura mater* zusammengesetzt war, und einige Blasen gebildet gehabt hatte. A. Cooper bediente sich zur Punctur einer Nadel; da aber die Flüssigkeit zuweilen zu dick ist, als dass sie durch eine so kleine Oeffnung herausfliessen sollte, so hält der Verfasser es für besser, mittelst einer Lancette einen ventilartigen Einschnitt in die Wände zu machen, und diese nach Abfluss des Wassers durch ein Heftpflaster wieder zu verschliessen. Auf diese Weise ward, was allerdings wohl eine Hauptsache ist, der Luft ebenfalls der Zugang zu den inneren Theilen versperrt. Der auf die Geschwulst mittelst einer Binde auszuübende Druck darf nur sehr gelind seyn, damit keine Convulsionen durch denselben verursacht werden. Die Punctur aber muss so oft wiederholt werden, als sich die Flüssigkeit wieder vom neuen ansammelt. Während der Kur muss übrigens für die Gesundheit des Kindes möglichst gesorgt werden. Zur Kost eignet sich die Milch am besten.

3. Wassersucht des Rückgrathes bei einem Erwachsenen, von Dawson. Froriep's Not., Bd. XL, S. 233.

In dem ersten Bande der *Transactions of the provincial medical associations* findet sich die Erzählung von einem Falle von *spina bifida* bei einer 38jährigen Dame, welche nach dem Tode anatomisch untersucht worden ist. Der Fall kam in Liverpool dem Hrn. Park vor, und wird von Hrn. Dawson beschrieben.

Die Kranke, eine sehr verständige Dame, hatte gehört, dass bei ihrer Geburt am Rücken eine Geschwulst von der Grösse einer Haselnuss bemerkt worden sei, welche aber damals nicht weiter beachtet wurde. Diese Geschwulst wurde während des Wachsens der Kranken ebenfalls grösser, und hatte sie oft belästigt. So oft auf die Geschwulst gedrückt wurde, fühlte sie einen drückenden Schmerz vom Scheitel durch den Hals herab, als wenn hier ein Nagel durchgetrieben würde. Lange Zeit vor dem Versuche einer Operation, war ihr Ge-

fühlssinn vermindert, auch hat sie (wie Hr. Dawson nach ihrem Tode erfuhr), den Geruchssinn während des Lebens nie besessen. Viele Jahre vor ihrem Tode war sie beim Sitzen genöthigt, auf dem rechten Schenkel zu ruhen, um den Schmerz in der Geschwulst und im Scheitel zu verhüthen; auch hatte sie immer die grösste Sorge tragen müssen, um die Geschwulst vor jeder Art von Druck zu hüthen. In ihrem 35. oder 36. Jahre begegnete ihr ein Zufall, welcher grossen Einfluss auf die Geschwulst hatte. Sie glitschte nämlich beim Gehen aus, und fiel gerade auf die Geschwulst, dass diese heftig gequetscht wurde, wodurch sogleich fürchterliche Schmerzen im Hinterhaupte entstanden. Sie musste zehn Tage zu Bette bleiben, und zur Beschwichtigung der grossen Hitze und des pulsirenden Schmerzes im Hinterhaupte, musste fortgesetzte locale Anwendung der Kälte wiederholt werden.

Dieselbe Behandlungsweise musste seit jener Zeit öfters wiederholt werden, da die leiseste Reizung der Geschwulst jedesmal ähnliche, wenn auch geringere Leiden verursachte. Bemerkenswerth war, dass diese Schmerzanfälle gewöhnlich des Morgens unmittelbar nach dem Erwachen eintraten, so dass sie, wenn sie ihr Frühstück im Bette einnahm, gewöhnlich davon befreit war, dass sie den Tag über ziemlich beträchtliche Bewegungen machen konnte. Alle diese Umstände, so wichtig sie zur Diagnose einer Wasseransammlung in der Kopf- und Rückenmarkshöhle waren, wurden doch den genannten Aerzten erst mitgetheilt, nachdem die Operation zur Entfernung der Geschwulst bereits angefangen war. Die Kranke hatte geflissentlich diese Umstände verheimlicht, damit die Aerzte sich nicht weigern möchten, eine Operation zu unternehmen. Der Schmerz im Hinterkopf und im Nacken wurde jedesmal beträchtlich vermindert, wenn die Kranke mit ihrer Hand diese Gegend stark drückte. Während der letztern 18 Monate hatte sich die Geschwulst allmälig vergrössert, und zuletzt den Umfang einer Pomeranze erreicht, so dass sie endlich entschlossen war, die Geschwulst auf jeden Fall durch eine Operation wegbringen zu lassen.

Drei Wochen zuvor, ehe sie sich an Hrn. Park wendete, verschloss sie sich in einem Zustande von Aufregung und Unmuth in ihr Schlafzimmer und stiess eine lange Nadel in die Geschwulst. Dadurch entstand Schmerz, ohne dass Flüssigkeit abfloss.

Die Geschwulst lag gerade über dem linken *lig. sacroischiaticum*, hatte eine konische Form, war von gesunder Haut überzogen, und wurde durch einige Fasern des *gluteus maximus* niedergedrückt; mit Ausnahme der Spitze der Geschwulst,

welche sehr dünn und elastisch und bloss bei Erschlaffung der Muskeln der Hüfte an der Basis beweglich war.

Am 15. October wurde die Kranke, um die Geschwulst zu entfernen, auf einem Sopha auf das Gesicht gelegt. Die Geschwulst schien dem Operateur aus einer faserknorpeligen Substanz zu bestehen, und an der Spitze etwas Flüssigkeit zu enthalten, aber mit keinem wichtigen Organ in Verbindung zu stehen, obgleich die Kranke bei jeder Berührung der Geschwulst über einen unerklärlichen Schmerz im Kopfe klagte. Es wurde eine feine Lancette in die Spitze eingestossen, und eine Quantität von 12 Unzen klarer Flüssigkeit herausgelassen. Die Wände des Sackes fielen beträchtlich zusammen, worauf der Operateur einen Versuch machte, dieselben ganz aus ihren Verbindungen zu lösen, und so den ganzen Sack, welcher so viel Flüssigkeit secernirt habe, zur Sicherung der Radicalheilung zu exstirpiren, was jedoch wegen der Festigkeit der Zellgewebsverbindung nicht auszuführen war. Um nun von innen die Natur und Verbindung des Sackes kennen zu lernen, ging der Operateur mit dem Finger in denselben ein, was der Kranken die schon oben beschriebenen Schmerzen im Kopfe und Nacken verursachte, von welchen sie in diesem Momente zum ersten Mal etwas äusserte. Es fand sich nun in dem Grunde der Höhle ein schmaler Hals, welcher von dem Sacke drei Zoll einwärts ging, und sich an der Seite des untern Theiles des Heiligenbeines endigte, wo das Intervertebralloch dieses Knochens die Spitze des kleinen Fingers leicht aufnahm. Man erkannte jetzt, dass man es mit einer Varietät der *Spina bifida* zu thun habe, und dass ein Theil der *dura mater* des Rückenmarkes durch die genannte Oeffnung herausgetreten sei, und in Folge des Druckes der im Kopf- und Rückenmarkshöhle sich immer mehr anhäufenden Flüssigkeit die beschriebene Ausdehnung erlangt habe.

Die Kranke musste in derselben Lage auf dem Sopha einige Zeit bleiben, weil der geringste Versuch die Lage zu verändern oder nur den Kopf in die Höhe zu heben, grosse Athmungsnoth und heftigen Schmerz im Hinterhaupt und Rücken veranlasste, zu dessen Linderung sie beide Hände mit der grössten Kraft gegen diese Theile drückte.

Unmittelbar nach der Operation stellte sich ein kurze Zeit dauernder Anfall von Gesichtsschmerz ein, welcher hinter dem Ohre begann, und sich über das Gesicht ausbreitete. Die Kranke schnappte beständig nach frischer Luft, und es waren Reizmittel nöthig, um einer Ohnmacht vorzubeugen. Etwa eine Stunde lang floss eine reichliche Menge klarer Flüssigkeit aus der Wunde. Der Puls war normal, jeder Versuch,

den Kopf zu heben, verursachte drei Tage lang Schmerz und Uebelkeit, und am dritten Tage Steifigkeit des Halses und einen gewissen Grad von Ophisthotonus. Es floss fortwährend reichliche Flüssigkeit aus der Wunde. Steifigkeit in den Kaumuskeln trat nicht ein, noch verminderte sich der Einfluss des Willens oder das Gefühl in den untern Gliedmassen.

Am fünften Tage vermehrte sich die Urinabsonderung, der Urin wurde häufig gelassen, darnach trat aber jedesmal ein Bedürfniss der Unterstützung des Heiligenbeines ein. Völlige Entleerung der Blase gab die Empfindung, als sei sie nicht mehr ordentlich unterstützt, und beraubte die Kranke des Gefühles von Wohlbefinden auf eine unerklärliche Weise. Auch folgte auf jede Darmausleerung in der Regel ohnmächtige Schwäche, Ueblichkeit und Kopfschmerz.

Gegen den siebenten Tag hin stellten sich Urinbeschwerden ein, während die Steifigkeit im Hals, der Ophisthotonus und die Unbeweglichkeit des Kopfes nachliessen. Der Abfluss aus der Wunde verminderte sich, aber die Wunde selbst wurde heiss und empfindlich. Der Zustand verschlimmerte sich von Tag zu Tag.

Am vierzehnten Tag lautet der Bericht folgendermassen: Schlaflose Nacht trotz 130 Tropfen *Laudanum*, welche in mehreren Gaben gereicht waren. Der häufige, bisweilen sogar erfolglose Drang zum Urinlassen quälte die Kranke sehr. Oeffnung ist seit 24 Stunden nicht erfolgt. Es ist Ueblichkeit, jedoch kein Erbrechen zugegen, Puls 130, kalte Hände, zusammengefallenes Gesicht, fortwährend tiefes Seufzen, die Hautdecken in der Umgebung der Wunde sind schlaff, und der eigenthümliche Geruch, welcher bei blossliegenden Knochen bemerkt zu werden pflegt, ist auch an dem Ausfluss aus der Wunde erkennbar. Die Wundränder sind mit abgestorbenen Zellgewebsfetzen bedeckt. Gegen Abend fanden wir die Blase voll Urin, obgleich wenige Stunden vorher mehr als ein halbes Nösel auf einmal gelassen worden war. Die Kranke gestattete jetzt die Einführung des Katheters, wodurch mehr als ein Quart Urin entleert und die Kranke sehr erleichtert wurde. Der Ophisthotonus ist verstärkt, die Steifigkeit in den Halsmuskeln in dem früheren Grade zugegen, die Zunge zittert beim Herausstrecken, ist nicht belegt, aber von ungesundem Aussehen. Heftiger Durst, kühle Haut, Puls 130.

Am sechszehnten Tage hat die Unruhe und Beängstigung aufgehört, sie fühlte sich wohl und hatte keine Schmerzen. Als ihr Kopf sanft aufgehoben wurde, was ohne Schmerz geschehen konnte, so sagte sie, dass sie ein plätscherndes Geräusch in ihrem Kopfe höre. Diess wiederholte sich jedesmal

bei demselben Experiment. Der Urin ist dunkel gefärbt, ebenso die Stühle. Sie hat zwei Stunden sitzend zugebracht, und fühlt sich wohler, in der Wunde zeigt sich etwas Eiter. Am 19. Tage beschreibt die Kranke nach einer sehr unruhigen Nacht ein neues Gefühl im Kopfe, es ist nicht ein bestimmter Schmerz, sondern es ist ihr, als wenn der Kopf gespalten wäre; doch ist sie dadurch nicht gehindert, den Kopf willkührlich zu bewegen, oder ihn sanft bewegen zu lassen. Die Empfindung von Fluctuation im Kopfe ist verschwunden, ihr Geist klar und kräftig. An diesem Tage empfindet sie stärkere Schmerzen in der Gegend des Heiligenbeines. Den ganzen Nachmittag hat sie Fieber, hat viermal Durchfall, und fällt dann in Schlaf, aus welchem sie mit heftigem Nasenbluten erwacht. Nach einigen Stunden, als sie wenigstens zwölf Unzen Blut verloren hatte, wurde von einem Arzte durch Verstopfen der Nasenlöcher das Bluten gestillt, doch erhohlte sie sich von der Erschöpfung durch den Blutverlust nicht. Der Puls wurde immer undeutlicher, ¼ vor 11 Uhr bekam sie allgemeine Convulsionen, und um 11 Uhr verschied sie ruhig.

Untersuchung des Kopfes und des Rückenmarkes funfzehn Stunden nach dem Tode. — Der Rückenmarkskanal wurde in seiner ganzen Länge geöffnet; ein reichlicher Erguss eines dunklen Blutes fand während der Durchsägung der Wirbelbögen Statt. Der Zwischenraum zwischen den Rückgratsbändern und der *dura mater*, welcher bloss vom Zellgewebe ausgefüllt zu seyn pflegt, enthielt grossentheils eine eiterartige Flüssigkeit von dunkler Bleifarbe und sehr unangenehmen Geruch; der Schlauch der *duramater* war daher von den Umgebungen fast ganz gelöst und eben so dunkel gefärbt, so dass man sah, dass er in der beschriebenen Flüssigkeit eine Zeit lang macerirt sei. Der ungewöhnliche freie Raum an der äusseren Seite der *dura mater* entstand nicht durch Zerstörung der Substanz des Rückenmarkes, sondern durch Zerstörung alles Zellgewebes innerhalb der Rückenmarkshöhle. Die natürliche Oeffnung in dem Heiligenbeine war rauh und schwarz gefärbt und ihres natürlichen festen Ueberzuges beraubt, an dessen Stelle eine faulige Jauche und einige Streifen ausgeschwitzten Faserstoffes zurückgeblieben waren. Die Sacralnerven waren eben dadurch sehr auffallend missfärbig.

In der Scheide der *dura mater* fanden sich mehrere kleine Oeffnungen und zwei gangränöse Stellen, die drei Zoll weit von einander getrennt waren, die eine am achten (?) Lendenwirbel von der Grösse eines Schillings, die andere weiter unten befindliche, den ganzen Umkreis des Cylinders befassend.

Die unmittelbare Bedeckung der Substanz des Rückenmarkes war ungemein fest und von veränderter Farbe. Sobald der Strang der Länge nach durchschnitten wurde, flossen die Bestandtheile desselben sogleich auseinander, in Gestalt kleiner schlaffer, einzelner Fetzen, nicht unähnlich der geronnenen Milch, jedoch weniger weiss. Die in dieser Gegend abgehenden Nervenbündel waren von dunkler Purpurfarbe und ihre vordern Wurzeln deutlich fibrös. Die Ganglienmasse der hintern Wurzeln zerbröckelte zwischen den Fingern.

Im Gehirne fand sich die innere Oberfläche der *dura mater* von matter grauer Farbe, die Arachnoidea trüb und in die Höhe gehoben durch Luftblasen und Wasser; welches zwischen den Venen der *pia mater* ergossen war. Die Windungen waren etwas abgeflacht und zusammengefallen, und das Innere der Gehirnmasse zeigte eine gleichmässige trübe Farbe, war sehr erweicht und zerfloss bei dem geringsten Druck, die Seitenventrikeln waren leer und schlaff, aber von ungewöhnlicher Weite. Das untere Horn auf jeder Seite war auffallend weit, der *plexus choroideus* grau und blutleer; am *fornix* und seinen Schenkeln liess sich kaum noch eine bestimmte Form erkennen. Das kleine Gehirn, der *pons*, die Hirnschenkel und *medulla oblongata* waren sämmtlich mehr oder minder gefärbt und erweicht; die Hirnnerven dagegen schienen der Zerstörung Widerstand geleistet zu haben.

(Trotz dieser ungenügenden anatomischen Beschreibung ist es wohl aus dem Ganzen klar, dass hier eine Ausdehnung und Hervortreibung der *dura mater* durch den Zwischenraum zwischen den Hörnern des Heiligenbeines und Steissbeines zugegen war, welche durch die darin enthaltene Flüssigkeit hervorgedrängt wurde, während kein Mangel in der Bildung des Knochenkanals vorhanden war. Es ist also wohl richtiger, diesen Fall nicht eine *Spina bifida*, sondern eine *hernia durae matris medullae spinalis* zu nennen.) A. F.

4. Wassersucht des Rückgrathes bei einen 19jährigen Mädchen; von Jukes. Froriep's Not., Bd. II, S. 185.

Anna Selby, in Westminster wohnhaft, wurde mit einer unbedeutenden häutigen Geschwulst über dem oberen Theile des *os sacrum* und unter dem dritten Lendenwirbel geboren, welche die Grösse eines kleinen Taubeneies hatte. In jeder andern Hinsicht war sie wohl gebildet, und wuchs bis in ihr achtes Jahr zur Freude ihrer Aeltern auf. Da die Geschwulst von einer zweckmässigen Binde unterstützt wurde, so konnte sie ohne Beschwerde im Hause umhergehen. Zu jener Zeit

fing der rechte Fuss an sich zusammenzuziehen und sich ein- und aufwärts zu drehen, zugleich nahm auch die Geschwulst an Grösse zu. In dem 11. Jahre ihres Alters stellte sich die Menstruation vollkommen und auf die gewöhnliche Art ein. Im 14. Jahre gingen die Menses nicht mehr auf dem gewöhnlichen Wege, sondern durch tiefe Geschwüre ab, die noch jetzt in den fleischigen Falten des linken Schenkels zu sehen sind. Dieser ungewöhnliche Abgang der Menstruation ist unläugbar und durch mehrere praktische Aerzte ausser Zweifel gesetzt worden.

Im 15. Jahre der Patientin zog sich der linke Fuss gleichfalls zusammen, und kehrte sich nach der rechten Seite. Die Geschwulst hatte jetzt im Verhältniss zu den übrigen Theilen eine sehr beträchtliche Grösse erreicht. Ein Abguss derselben ist in dem Museum des St. Thomas Hospitals niedergelegt worden.

Die Geschwulst ist durchscheinend, gleichförmig ausgedehnt, fluctuirend und zu Zeiten bald grösser und bald kleiner. An einer Stelle befindet sich eine Art horniger Blatter, nicht ganz von der Grösse einer halben Krone, die sich zuweilen von der Oberfläche der Geschwulst lostrennt. Aus der von dieser Hautbedeckung entblössten Stelle quillt eine sehr merkliche Quantität seröser Feuchtigkeit hervor, die indess bald versiegt, und in dünnen Schichten auftrocknet, so dass sich die oben beschriebene hornige Blatter von neuem erzeugt.

Excrementorum et urinae missio involuntaria, imo continua fere.

Im Laufe der letzten zwei Jahre hat die Gesundheit der Person bedeutend abgenommen. Sie war sonst sehr fleischig, ist aber jetzt fast bis zum Skelette herabgekommen. Der Magen gibt jede Speise wieder von sich, wenn dieselbe nicht stark mit Brantwein versetzt ist, der die einzige Flüssigkeit ist, die sie geniesst, und eigentlich ihre Kräfte einzig erhält. Auf die Entwicklung ihrer geistigen Fähigkeiten scheint diese furchtbare Krankheit keinen Einfluss ausgeübt zu haben, und sie erträgt dieselbe mit gehöriger Ergebung.

N. S. Die dieser Mittheilung im Original beigefügte Abbildung, hat noch auf einer der *Spina bifida* gewidmeten Tafel der chirurgischen Kupfertafeln Platz gefunden, auf welche deutsche Leser also verwiesen werden.

5. R. A. Stafford in der med. Zeitung von Innsbruck 1834, Nr. 3, S. 31.

Alfred Seymour Church, 2⅓ Jahre alt, hat zwischen den untersten Lendenwirbeln und der obersten Kreuzbeingegend

eine feste etwas ungleiche Geschwulst, von der Grösse einer Pomeranze, bei deren Druck die Fäces sogleich ausgeleert werden. Das Rückgrath ist oberhalb der Geschwulst schwach nach Aussen gekrümmt, die unteren Gliedmassen ausserordentlich entstellt, die Muskeln schlaff. Der Kopf ist ziemlich normal, die Geisteskräfte sind gut, und erst sechs Zähne durchgebrochen, die Hoden noch im Unterleibe zurückgeblieben. Der Urin tröpfelt so ab, wie er abgesondert wird, und diess hat zu Excoriationen der äusseren Geschlechtstheile Anlass gegeben. Der Kranke wurde mit einem geschlossenen After geboren, jedoch glücklich operirt. Zur Zeit der Geburt war nach der Angabe der Mutter an der Stelle der gegenwärtigen Geschwulst, ein grosser weicher Tumor oder Sack, der bedeutend über die Hinterbacken herunterhing, sein Kopf war sehr aufgetrieben, und die Haut des Vorderhauptes hing über das Gesicht herab.

Der Geburtshelfer machte mehrere Einstiche in den Sack, und entleerte viel Flüssigkeit, und diess ward in der Zwischenzeit von 2 bis 3 Tagen viermal wiederholt, der Sack platzte alsdann auf, und die Fäces wurden durch diese geschwürige Oeffnung ausgeleert, man konnte die Gedärme durchsehen. Während dieser Zeit floss einige Monate hindurch viel Flüssigkeit aus, und der Kopf nahm allmälig an Umfang ab, und jetzt bildeten sich kleine Blasen auf der Spitze der Geschwulst, welche zuweilen aufbrachen, und eine dünne helle Flüssigkeit ergossen, dann aber wieder zuheilten. Die Mutter schreibt die Missbildung des Kindes einem Falle zu, den sie im dritten Monate ihrer Schwangerschaft erlitt, und wo sie mit denselben Theilen ihres eigenen Körpers auftraf, so wie dem Umstande, dass sie eine Woche später bei dem Anblicke eines Mannes, der an einem ähnlichen Uebel seiner Gliedmassen litt, erschrocken sei. Seitdem litt sie die Schwangerschaft hindurch an heftigen Kopf- und Kreuzschmerzen, wobei die Beine so schwach wurden, dass sie nicht mehr stehen konnte.

6. Ein neunjähriges Kind, welches so stark und gesund als irgend ein anderes seines Alters ist, hat einen auf dem dritten Lendenwirbel gelegenen, ein Hühnerei grossen und entzündlich gerötheten Tumor, mit etwas breiterer Basis, der sich fest anfühlt, beim Drucke nicht kleiner wird, und aus einer Oeffnung auf der Spitze beständig eine wässerige Flüssigkeit von sich gibt. Von den ungebildeten Aeltern lässt sich weiter nichts erfahren, als dass das Kind mit einem blasenartigen Tumor in der Lendengegend geboren worden war, der

in einigen Monaten dermassen zunahm, dass er aufplatzte. Seitdem verhärteten und verdickten sich die Wände, wobei die Wasserentleerung stets fortdauerte.

7. In einem dritten Falle war bei einem dreiwöchentlichen Kinde eine bedeutende Zerstörung der Lendenwirbel nebst Vereiterung der allgemeinen Bedeckungen zugegen, die während der ersten paar Tage erfolgt war. In den ersten vierzehn Tagen des Lebens waren die unteren Gliedmassen vollkommen bewegungslos, aber seitdem hatten die Zehen angefangen, sich täglich stärker zu bewegen. Auch war die Empfindung darin eingetreten. Zugleich war aber die Ossification des Kopfes bedeutend unvollkommen, und jemehr sich das Geschwür in der Lendengegend schloss, desto mehr nahm der Kopf an Umfang zu, so dass das Kind bald unter den gewöhnlichen Symptomen des Hydrocephalus starb. Bei der Section fand man fast den ganzen Rückgrathskanal zerstört.

Ueberhaupt ist der Verfasser dafür, dass man nur die Palliativkur anwende, wenn der Tumor klein und schmerzlos ist, und an Umfang nicht zunimmt, wenn seine Wände nicht entzündet sind, und die Gesundheit darunter nicht wesentlich leidet, dass man dagegen zur Radicalkur schreitet, wenn der Tumor grösser wird, seine Wände sich entzünden, und wenn der Körper durch die Localreizung Schaden leidet.

8. Zwei günstige Erfahrungen über Punctur und eine über Excision der *Spina bifida*, von Dr. Young. Froriep's neue Not., Bd. I, S. 215.

Den 11. April 1814 wurde Herr Young zu einem neugebornen Kinde mit *Spina bifida* gerufen. Eine elastische, durchsichtige Geschwulst, ungefähr von der Grösse einer Pomeranze, zeigte sich auf den Lendenwirbeln, in der Nähe des obern Randes des Kreuzbeins. An der Basis mass die Geschwulst 6 Zoll, und an ihrem grössten Umfange 9 Zoll. Die Bedeckungen waren an der Spitze der Geschwulst sehr dünn, und von livider Farbe, aber an der Basis waren sie dicker und von normalem Aussehen. Das Kind war klein und schwach, bewegte seine Beine mit Leichtigkeit, und sein Kopf war von normaler Grösse. Drückte man auf die Geschwulst, so stellten sich weder Stupor, noch Convulsionen ein.

Den 12. April. Die Gefährlichkeit des Falles wurde den Verwandten angezeigt, worauf Prof. Thomson consultirt wurde. Mittlerweile hatte man kleine Blasenpflaster auf den lividen Theil gelegt. Dr. Thomson schlug die von Astley

Cooper empfohlene Behandlung vor. Dem zu Folge wurde die Geschwulst an ihrer Basis mit einer Staarnadel punktirt, und der grösste Theil der in derselben enthaltenen Flüssigkeit entleert. Da die Bedeckungen des Sackes sehr zart und empfindlich waren, so legte man Charpie mit Bleiwasser auf, und führte eine Binde um.

Den 14. April. Die ganze Masse der bis zu dieser Zeit entleerten Flüssigkeit beträgt seit dem 12. 3½ Unze. Der Druck, der zum Behufe der Entleerung der Flüssigkeit angebracht wurde, verursachte unwillkührliche Ausleerungen des Mastdarms und der Blase.

Den 27. April. Die Blasenpflaster auf der Spitze der Geschwulst heilten, und man legte nun eine Compresse von Charpie auf.

Den 4. Mai. Da die Bedeckungen des Sackes sehr gefässreich sind, so verursachte diessmal die Punktion mit der Staarnadel eine Blutergiessung in derselben; das Coagulum hinderte den Abfluss des Serums. Diesem Hindernisse begegnete man dadurch, dass man mit einer kleinen Sonde das geronnene Blut zurückdrängte. Die Mutter fiebert, und das Kind soll, nach Angabe, gestern Morgen einen Anfall gehabt haben; die Stühle desselben erfolgten und sind von grüner Farbe.

Den 9. Mai. Das Kind bekam zwei Dosen Jalappe mit Calomel; die Stühle sind natürlich. Die Geschwulst ist beträchtlich kleiner geworden; die Haut über derselben sehr verdickt und runzelig. Nach jeder Punctur war der Sack faltig zusammengefallen, nach einer Seite hingezogen, und er wurde durch Adhäsivpflaster festgehalten.

Den 19. Mai. Wenn die Flüssigkeit entleert wird, kann man in der Wirbelsäule eine Oeffnung wahrnehmen, die gross genug ist, eine Fingerspitze aufzunehmen; in dieser Oeffnung bemerkt man eine Substanz von dem Durchmesser eines Gänsekiels, welche an die innere Wand des Sackes angewachsen zu seyn scheint.

Den 30. Juni. Zwei Puncturen.

Den 2. Juli. Es wurde eine Compresse aus einer Blechplatte und Kork an der Oeffnung in dem Wirbelkanal angebracht, und wie vorher befestigt.

Den 19. Juli. Das allgemeine Befinden des Kindes und sein Aussehen hat sich sehr gebessert, obgleich es mehrere Fieberanfälle zu überstehen, und öfters grüne, schleimige Stühle hat; diese letzteren wurden durch Gaben von *Magnesia carbonica* beseitigt.

Den 23. Juli. Es wurden Puncturen an drei Stellen ge-

macht; sie wurden jedoch niemals an derselben Stelle wiederholt, wiewohl sie sehr nahe an einander waren. Um die Punctur zu machen, wählte man diejenige Stelle der Geschwulst, wo die Haut am dicksten und gefässreichsten war, indem man auf diesen Wegen leichter eine Adhäsiv-Entzündung zu erregen glaubte.

Den 28. Juli. Um diese Zeit erfolgen keine unwillkührlichen Entleerungen, obgleich beträchtlicher Druck angewendet wurde, um die Flüssigkeit herauszutreiben. Die Wände des Sackes sind ungefähr von der Dicke einer Pomeranzenschale. In dieser Zeit verliess Patient Edinburg. Vom 12. April bis zum 28. Juli 1814 wurden durch 37 Punctionen oder Operationen 35 Unzen und 2 Drachmen Flüssigkeit aus der Geschwulst entleert. In der hier folgenden Tabelle ist die Zeit der Operationen und die Quantität der jedesmal entleerten Flüssigkeit aufgezeichnet, und auf diese Weise die abwechselnde Zu- und Abnahme der Absonderung zu zeigen, da ich bei jeder Operation die Flüssigkeit in einem graduirten Glase sorgfältigst aufnahm.

1814. Entleerte Flüssigkeit.

Monat.		Unz.	Dr.	Monat	Tag	Unz.	Dr.	Monat	Tag	Unz.	Dr.
April	14.	3	4	Mai	17.	1	0	Juni	25.	0	10
»	15.	1	0	»	20.	1	0	»	27.	0	10
»	18.	2	0	»	24.	0	10	»	30.	1	4
»	20.	0	4	»	28.	1	4	Juli	2.	1	0
»	23.	1	4	»	31.	1	0	»	6.	0	10
»	27.	2	0	Juni	3.	1	0	»	8.	0	10
»	30.	1	4	»	5.	1	0	»	11.	0	11
Mai	4.	1	6	»	9.	0	10	»	16.	1	4
»	6.	0	6	»	12.	0	10	»	19.	1	1
»	9.	0	4	»	15.	1	4	»	23.	1	4
»	11.	0	4	»	19.	0	10	»	28.	1	4
»	14.	0	6	»	22.	1	4		Summe	45	2

Den 31. September 1816. Die Muster kam mit dem Kinde zu Herrn Young, und erzählte ihm, dass sie in London gewesen sei, und in einigen Hospitälern daselbst um Rath gefragt habe. Das Kind kann nicht gehen, sondern kriecht durch das Zimmer; jedoch kann es an einen Stuhl gelehnt stehen, die Geschwulst war damals hart; die Höhle derselben schien vollkommen obliterirt; um ihre Basis mass sie $5\frac{1}{2}$, und um die Mitte 6 Zoll, nach der Länge der Lendenwirbel 3, und von einer Seite zur andern $2\frac{1}{2}$ Zoll.

Den 30. Jänner 1817. Herr Young sah damals das Kind mit Herrn Lizars, der einen Abguss der Geschwulst nahm.

Das Kind leidet an unwillkührlichen Stuhlentleerungen, welche man dem Druck der Kleider auf die Geschwulst und auf die Sacralnerven zuschreibt, oder auch als Folge des Zahnens betrachten kann. Es wurde vorgeschlagen, ein Schild anzubringen, dass es den Druck der Bekleidung abhalte. Herr Young hatte keine Gelegenheit, das Kind nach diesem wiederum zu Gesichte zu bekommen; zuletzt wurde er von der Hebamme, die das Kind besorgt, benachrichtigt, dass es im Sommer 1821 gestorben sei, nachdem es ein Alter von ungefähr 7 Jahren erreicht hatte.

9. Am 7. Juli 1814. Herr Young wurde zu einem Kinde in the Canongate 24 Stunden nach der Geburt gerufen. Auf dem untern Lendenwirbel sass eine elastische, durchscheinende Geschwulst von pyramidaler Form, und ungefähr von der Grösse einer grossen Wallnuss. Das Kind kam zur Welt, ehe noch die Hebamme erschien, während die Mutter durch das Zimmer ging, um sich in ihr Bett zu begeben. Die Nabelschnur wurde durch den Fall zerrissen, und ein kleiner Theil des dünnen Häutchens oben auf der Geschwulst wurde bei dieser Gelegenheit abgerieben. Man konnte mit ziemlicher Gewissheit annehmen, dass auf der Oberfläche der Geschwulst, vor dem stattgehabten Zufalle, ein Wasserbläschen sich befunden haben muss. Die Füsse des Kindes waren angezogen, und die Zehen aufwärts gespannt; an dem Kopfe hingegen war nichts Ungewöhnliches wahrzunehmen. Es wurde Charpie, die in eine Auflösung von *plumbum aceticum* getaucht war, applicirt und mit einer Binde befestigt.

Den 11. Juli. Die Geschwulst wurde mit einer Stecknadel punktirt. Es wurden drei Drachmen seröser Flüssigkeit entleert, allein es blieb noch etwas zurück, da die zarte Beschaffenheit der Bedeckungen keinen hinreichenden Druck, um das Ganze zu entleeren, gestatten würde.

Den 15. Juli. Prof. Thomson und Herr Turner besuchten damals mit mir das Kind; wir fanden die Integumente der Geschwulst ein wenig verdickt, und ein Druck auf dieselbe erregte unwillkührliche Entleerungen aus dem Mastdarm und der Blase.

Den 6. August. Es wurde eine halbe Unze einer blutigen Flüssigkeit entleert; die Bedeckungen des Sackes sind dicker und gefässreicher geworden. Da ich keine Staarnadel bei mir hatte, so wendete ich dafür eine Lancette an; die damit gemachte Wunde war grösser, und sie blutete mehr als gewöhnlich, so dass ich mich genöthigt fand, die Klumpen mit der Sonde zurückzuschieben.

Den 8. August. Die damals entleerte Flüssigkeit war von dicklicher Consistenz, sodann wurde eine Compresse von Charpie, die in Auflösung getaucht wurde, mit Heftpflaster applicirt.

Den 10. August. Der Gefässreichthum ist wieder hervortretend, und das aus der Geschwulst Entleerte dick und klebrig.

Den 13. August. Das Entleerte ist zu dieser Zeit so dick und klebrig geworden, dass man für nöthig erachtete, um selbes entleeren zu können, die Punctionsstelle mit einer Lancette zu erweitern.

Den 15. August. Die zu dieser Zeit entleerte Flüssigkeit war gelblich.

Den 25. August. Obgleich die Geschwulst weich und elastisch war, so erfolgte bei dieser Operation dennoch kein Ausfluss. Die Geschwulst wurde nachher flach, und ihr mittlerer Theil etwas einwärts gezogen. Man applicirte darauf Heftpflaster, und rund um den Unterleib eine Binde. Nachdem der Sack sich fest mit der Wirbelsäule vereinigt hatte, entfernte man Pflaster und Binde. Das Kind war nun ungefähr sieben Wochen alt, und ich glaube, dass die Heilung durch Adhäsiv-Entzündung zu Stande gekommen sei. Das Kind starb indessen den 28. October ($3\frac{1}{2}$ Monat alt) in Folge mangelhafter Ernährung. Die Zeitpuncte der Operationen, und die Menge der entleerten Flüssigkeit ergibt sich aus der hier folgenden Tabelle:

1814. Entleerte Flüssigkeit.

Monat	Tag	Unz.	Dr.	Monat	Tag	Unz.	Dr.	Monat	Tag	Unz.	Dr.
Juli	11.	0	3	Juli	25.	0	4	August	10.	0	4
»	14.	0	3	»	28.	0	2	»	13.	0	4
»	15.	0	2	»	30.	0	2	»	15.	0	4
»	16.	0	3	August	2.	0	4	»	19.	0	2
»	18.	0	2	»	6.	0	4	»	25.	0	0
»	20.	0	$1\frac{1}{2}$	»	8.	0	4	Summe		6	$0\frac{1}{2}$

Befund der in Gegenwart des Herrn Dr. Gordon und Turner vorgenommenen Section:

Der Sack war ausgekleidet mit einer festen, dunkelrothen Masse, die an der inneren Fläche der Scheide des Rückenmarkes und an der Nervensubstanz selbst fest adhärirte. Den Verlauf der Nerven durch die Löcher des Kreuzbeins konnte man verfolgen; innerhalb aber der Geschwulst verloren sie sich dergestalt in der neugebildeten Substanz, dass von ihrer Gestalt, ihrer Textur und von ihrem Eintritte in das Rückenmark keine Spur vorhanden blieb. Gleich oberhalb der Ge-

schwulst zeigte sich das Rückenmark von gesundem Aussehen, und innerlich gar nicht verändert. Es fehlte die Spinalfläche an den beiden Lendenwirbeln und an dem Kreuzbeine. In den Gehirnventrikeln war nicht mehr Wasser, als man gewöhnlich nach dem Tode findet. Die Beugemuskeln der Unterschenkel waren beträchtlich steif; die Knie- und Knöchelgelenke nicht im Geringsten fehlerhaft. Diese beiden Fälle geben einen schlagenden Beweis zu Gunsten der Methode der Punction. Herrn Oke's Einwürfe, dass eine Oeffnung in der *dura mater* nicht zuheilen könne, was doch hier nöthig sei, sind unhaltbar, da sich gar kein Grund angeben lässt, warum eine Membran dieser Gattung nicht eben so gut verwachsen könne, wie jedes andere fibröse Gewebe.

Sir A. Cooper rechnet folgende Fälle her, die durch Punctur nicht geheilt werden können: 1. bei Auftreibung des Kopfes durch Hydrocephalus; 2. bei Lähmung der untern Extremitäten, wo Harn und Faeces unwillkührlich abgehen; 3. bei Verletzungen des leidenden Theiles während der Geburt; 4. wenn der Verlust an der Spina so beträchtlich ist, dass er sich mit auf die Nerven erstreckt. Es ist gut, sich diese Punkte zu merken, aber was den vierten betrifft, so wird man wohl meistens erst durch die Operation selbst erfahren, wie es darum steht.

Man kann auch die Geschwulst mittels eines Schnittes durch die Basis entfernen, und mir ist ein Fall vorgekommen, wo dieses Verfahren glückte. Brunner scheint der erste gewesen zu sein, der diese Methode anwendete, aber ihm glückte sie nicht; sie ist auch offenbar nur in besondern Fällen anwendbar. Ich setze den Fall her, wobei ich selbst Zeuge der Operation war.

10. Am 13. August 1832 begab sich Dr. Newbigging (der Vater) auf Ersuchen des Prof. Hamilton nach Stockbridge, zur Behandlung eines daselbst am 10. August unter Herrn Crightons Beistande geborenen Kindes. Es fand sich eine birnförmige Geschwulst in der Lendengegend aufsitzend, zwischen dem dritten und vierten Lendenwirbel auf einem schmalen Stiele, und zwar rechts von den Stachelfortsätzen, allwo eine Fissur zu fühlen war. Die Geschwulst war durchscheinend und fluctuirend, wie eine mittelmässige Pomeranze gross; wenn man darauf drückte, wurde sie nicht kleiner, auch brachte diess keine comatösen Erscheinungen hervor; doch litt das Kind offenbar Schmerzen, wenn man die Geschwulst berührte. Die Schenkel und Füsse hatten überall volle Empfindung; Urin und Faeces wurden willkührlich ent-

leert. Am 14. war die Geschwulst weniger gespannt, und entfärbte sich an einigen Stellen; man beschloss, sie zu entfernen. Diess geschah durch zwei elliptische Einschnitte zu beiden Seiten des Stieles der Geschwulst, es floss eine strohfarbene Flüssigkeit aus dem Sacke; die Blutung war gering, wurde gestillt, die Wundränder durch ein Stück Heftpflaster zusammengebracht, und Charpie und eine Binde angelegt. Sobald der Schmerz von der Operation vorüber war, fand sich das Kind offenbar erleichtert, es nahm Brust mit Begierde; nicht das entfernteste Anzeichen von Lähmung. Als man zwei Tage hernach den Verband wechselte, begann die Vereinigung schon an mehreren Stellen des Wundrandes; bei Fortsetzung der Behandlung war binnen wenigen Tagen alles geheilt, und das Kind befand sich ungestört wohl.

Als man die Geschwulst öffnete, fand man an ihren Bedeckungen inwendig die *dura mater*, nebst der *arachnoidea* fest adhärirend, und ausserdem noch ein Stück Nervensubstanz, welches als ein einziger Strang in den Sack eintrat, dann aber sogleich sich in mehrere kleine Fäden verästelte. Oben auf der Geschwulst sass noch ein kleiner, weicher, erbsengrosser Tuberkel. Das Ausgeflossene coagulirte in der Hitze ein wenig. Da ich noch einen Zweifel hegte, ob auch wirklich Nervensubstanz innerhalb des Sackes gewesen, so zeigte ich die Geschwulst Herrn Dr. Knox, der mir auf's Ueberzeugendste darthat, dass diess ein Fall von *Spina bifida*, und dass die fragliche Substanz wirklich von nervöser Structur wäre. Derselben Meinung war Prof. Turner, als man ihm die Geschwulst zeigte.

Es geht aus allen Symptomen bei diesem Falle hervor, dass eine Fissur der Lendenwirbel vorhanden war, dass aber die Entwicklung der Geschwulst dahin geführt hatte, sie völlig aus dem Kanal der Wirbelsäule auszustossen, so, dass sie ganz für sich existirte. Daher eignete sie sich sowohl für den Schnitt, als für die Punctur; aber der Schnitt erschien darum vortheilhafter, weil bei der Punctur, nach der Entleerung des Sackes, der Hautlappen übrig geblieben, und dem Reize in hohem Grade ausgesetzt gewesen wäre. Gewiss ist die Methode des Schnittes die gewagteste, wenn sie unter minder günstigen Umständen vorgenommen wird; nur in Fällen, wie der hier berichtete, kann man sie für angezeigt ansehen.

Nachträglich wird uns durch Herrn Crighton berichtet, dass das Kind fortfuhr, sich nach der Operation vollkommen wohl zu befinden, dass es aber im siebenten Monate, nachdem es drei Wochen krank gewesen, an Hydrocephalus starb. Herr Crighton untersuchte die Leiche, und namentlich die

Wirbelsäule; aber sie war gerade an der Stelle, wo das Uebel seinen Sitz gehabt, durch andere Zufälle zerstört. (?) Aussen an der Haut war nur eine kleine, etwas eingesunkene Narbe; nach Entfernung der Muskeln und Bedeckungen fand ich, dass der dritte Lendenwirbel ganz und gar fehlte; er war an derselben Stelle durch ein starkes Band ersetzt. (*Probationary Essay on Spina bifida by Patrik Newbigging, M. D. Edinburgh 1834, 8.*)

11. Magazin von Gerson und Julius, 1826, II. Bd. S. 438.

Am 1. Juli 1815 ward Dr. Joes zu einem fünfmonatlichen; an gespaltenem Rückgrathe leidenden Mädchen gerufen. Sie hatte bei der Geburt eine pralle, weiche, halbdurchsichtige Geschwulst von 1½ Zoll im Durchmesser, zwischen dem ersten Rücken- und dem letzten Lendenwirbel gehabt, die einige Wochen lang durch Druck, und zuweilen ganz von selbst, zum Verschwinden gebracht werden konnte. Alsdann konnte man deutlich die rauhen Ränder einer Oeffnung von ¾ Zoll im Rückgrathe fühlen, aber auf das Gehirn liess sich keine Wirkung spüren. Bis auf unwillkührlichen Stuhl- und Harnabgang, war das Kind gesund und munter. An der Grundfläche hatte die Geschwulst 12½ Zoll im Umfange, und mass von einer Seite bis zur andern, über die Spitze weg, 8 Zoll. Der Verf. hielt es für das Beste die Cooper'sche Behandlung zu versuchen, und liess mit einer Staarnadel eine Unze wasserhelle Flüssigkeit ab, worauf eine leinene Compresse und mässig feste Binde umgelegt ward. Die Kleine blieb bis zum vierten Juli wohl, wo wieder 1½ Unzen abgelassen wurden. Am funften und sechsten hatte sie Schmerz und Bauchgrimmen, am siebenten wurden Morgens zehn Uhr mit einer spitzigen Lancette drei Unzen abgelassen, und Heftpflaster, nebst einer fast ausdrückenden Binde umgelegt. Nachmittags vier Uhr lag das Kind schlafsüchtig, und wie betäubt, bleich, Gliedmassen kalt, Puls schwach und schnell, die Fontanelle und deren Gegend am Schädel, tief eingesunken. Der Verband der Geschwulst lag lose, sie war fast ganz verschwunden, und der Sack lag schlaff über der noch übrigen Flüssigkeit. Es ward wieder ein fester Verband angelegt, und in dem Augenblicke, wo dieser das Wasser in die Rückenmarkshöhle zurückdrängte, erhob sich die Fontanelle, das röchelnde Athmen war natürlich, und das wie auferweckte Kind augenblicklich ermuntert. Es waren vermuthlich an zehn Unzen Wasser bei dieser Gelegenheit ausgeflossen. Das seit der Geburt an Mohnsaftgaben von 25 Tropfen gewöhnte Kind, hatte um zwölf Uhr

schon 25 Tropfen erhalten, und um 9 Uhr Abends wieder 20, worauf es wohl blieb. Am achten hatte sich die Geschwulst wieder so vergrössert, dass man den Verband lüften musste, Abends Mohnsaft, aber doch Unruhe, öfteres Schreien und Auffahren im Schlafe. Am neunten Morgens, da das Kind noch fieberhafter war, 2 Unzen aus der noch offenen letztgemachten Oeffnung abgelassen, und eine Abführung gegeben, die bis Abends zwei bis dreimal wirkte. Aber das Uebelbefinden hatte zugenommen. Der Kopf lag rückwärts geworfen, die Augen aufwärts gekehrt, die Augensterne erweitert, wie beim hitzigen Wasserkopfe. So ging es, immer sich verschlimmernd, bis zum eilften Abends, wo sich die Geschwulst wieder von selbst entleert hatte, obgleich durch die zuletzt gemachte entzündete Oeffnung, Wasser immerfort getröpfelt hatte. Die Erscheinungen waren etwas weniger gefahrdrohend, als am siebenten Nachmittags. Vom folgenden Tage an, ging es bei langsam wachsender Geschwulst, die am vierundzwanzigsten so war, dass man den Verband abnehmen konnte, stets besser.

Am 16. October mass die Geschwulst, deren Sack ziemlich dick war, 13 Zoll im Umfange, und hatte seit dem 24. Juli nur um einen halben Zoll zugenommen, während sie in den fünf Monaten, von der Geburt bis zum 1. Juli um eilf Zoll wuchs. Her J. beschloss nun, in kurzen Zwischenräumen viel Wasser auf einmal abzuziehen, und dabei den Druck auf den Sack zu unterlassen. Am 28. October wurden mit einem Troicar, von der Dicke einer Stricknadel 5 Unzen Wasser abgezapft, und bloss Heftpflaster aufgelegt. Der Puls war aussetzend. Am dreiundzwanzigsten wurden wieder 8 Unzen abgelassen, was noch nachtheiliger auf das Kind wirkte, und fast so schlimm, als in den früheren Fällen. Man unterliess daher weitere Versuche, worauf sich das Kind erholte, und als es ein Jahr alt war, gehen konnte.

Am 11. März liess der Erzähler, der nochmals versuchen wollte, den Sack dicht über der Oeffnung des Rückgrathes anheilen zu machen, 3 Unzen Wasser ab, und dann eine zweiköpfige Binde mit einer dicht auf der Geschwulst anliegenden Kappe, fest umlegen. Am zwölften konnte das Kind ohne Beschwerden gehen. Verband und Sack wurden beständig mit einer Galläpfelabkochung feucht erhalten. Am vierzehnten bei derselben Behandlung wieder 14 Unzen abgelassen, das Kind konnte gehen. Am zwanzigsten das Kind schwach, dennoch 6 Unzen entfernt. Die wunden Stellen wurden nun so schlimm, und das Kind so geschwächt, dass man diese Behandlung aufgab. Seitdem ist das, nur von dem durch den unwillkührlichen

Harnabgang hervorgebrachten Reize leidende, jetzt im zehnten Jahre befindliche Kind wohl, und zeigt bei grosser Lebendigkeit Frühreife und Geisteskräfte.

12. Dieser, dem Erzähler von Dr. J. Wood mitgetheilte Fall, betrifft einen neunjährigen, blonden, dicken, aber schlaffen Knaben, mit grossem Kopfe, geschlossener Fontanelle, und langsamen Pulse. Er hat eine theilweise Lähmung des rechten Beines, der Blase und des Afters, so dass er weder Harn noch Koth zurückhalten kann, obgleich er die Neigung, sie auszuleeren fühlt. Von dem beständigen Nässen und öfterem Fallen, hat er auf Lenden und Beinen Geschwüre. Die angeborne, deutlich schwappende Wassergeschwulst dieses Knaben liegt etwas rechts vom letzten Lenden- und ersten Heiligenbeinwirbel. Beim Drucke auf deren oberen Rand geräth der Finger in ein rund und knochig anzufühlendes Loch. Die Geschwulst lässt sich durch Druck nur wenig verkleinern. Am 30. September 1817 wurden durch eine schief eingestochene Staarnadel 5½ Unzen Wasser abgelassen; am 13. abermals 6, worauf, da das Wasser in das Zellgewebe gedrungen war, es fortfuhr, auszusickern. Am 14. October sah der Knabe blass aus, es wurden 1½ Unzen abgelassen, er klagte über den Kopf, der Puls war nach dem Zapfen unregelmässig. In den folgenden Tagen sickerte das Wasser noch immerfort aus, und am 28. und 29. wurden jedesmal 2 Unzen abgelassen. Man bemerkte diese beiden Tage, dass der Knabe beim Drucke auf eine gewisse Stelle der Geschwulst plötzlich laut aufschrie, und die Hand auf den Bauch legte, wie sich auch ein gurgelndes Geräusch wahrnehmen liess. Der Kranke kam nun auf's Land, und konnte daher nicht weiter beobachtet werden.

Aus obigen Fällen schliesst Dr. J., dass man bei gespaltenem Rückgrathe, zu viel kräftigeren Mitteln schreiten könne, als man bisher geglaubt habe.

13. Innsbr. Zeitg. 1827, Bd. I, S. 106.

Hamilton beobachtete bei einem sehr schwächlichen Frauenzimmer von 18 Jahren eine Geschwulst an der rechten Seite des Hintern. Sie hatte zur Zeit der Geburt die Grösse eines Taubeneies, und ward für *Spina bifida* erklärt. Mit den Jahren nahm die Geschwulst zu, und ragte im achtzehnten Jahre 3 — 4 Zoll hervor. Sie schien das Wasser in einem eigenen Sacke eingeschlossen zu halten, und durch einen Wasserverlust im *os Sacrum* und *coccygis* bedingt zu seyn. Die Kranke hatte heftige Kopf- und Seitenschmerzen, die bisweilen von

epileptischen Zuckungen begleitet waren. Sie konnte ziemlich gut gehen, war aber schwächlich. Der Fall ward der Natur überlassen.

14. *Spina bifida* von James Lindsay, M. D., mitgetheilt von Burnett. Insbr. Zeit. 1827. Bd. I, S. 239.

Bei der zur gehörigen Zeit erfolgten Geburt dieses an *Spina bifida* leidenden Kindes war das Rückgrath etwas gekrümmt, und oberhalb des *os sacrum* lag ein kleiner, etwa einen Zoll grosser, birnförmiger, mit einer halbdurchsichtigen Flüssigkeit angefüllter Sack. Wie das Kind, ein Knabe, älter wurde, nahm auch dieser Sack an Umfang zu, entleerte dann aber von Zeit zu Zeit durch kleine, in ihm entstehende Oeffnungen eine weissliche Flüssigkeit, worauf er dann wieder kleiner wurde. Die untern Extremitäten waren von der Geburt an gefühllos und ohne Wärme, wuchsen auch nicht, die Excretionen des Unterleibes waren unwillkührlich. Zwischen dem vierten und fünften Jahre hörte die Entleerung aus der Geschwulst auf, anstatt ihr entstanden an dem Unterleibe und den Schenkeln eine Menge Geschwüre, welche mit dem Sacke in Verbindung zu stehen schienen. So lebte das Kind dreizehn Jahre lang, und starb zuletzt an einer heftigen Diarrhoe.

15. Werrall in der österr. Wochenschrift, 1841. Bd. XXVIII, S. 660.

In der Versammlung der *Westminster medical Society* zu London theilte am 6. Februar d. J. Herr Dr. Werrall einen Fall von sehr grosser *Spina bifida* mit. Der Patient war ein übrigens gesund und kräftig aussehender, beiläufig 15 Jahre alter, zu Burnham (in Essex) wohnhafter Knabe. Wenn man ihn von vorne, wie er vor einem stand, ansah, so konnte man keinesfalls voraussetzen, dass er an so einer Deformität leide; sah man ihn aber von rückwärts an, so zeigte sich eine ungeheure, beinahe Mannskopf grosse Geschwulst in der Gegend der Lendenwirbelbeine. Die Geschwulst war zwar mit mancher Unbequemlichkeit für den Patienten verbunden, allein er konnte doch ungehindert mit seinen Altersgenossen spielen. Bei näherer Untersuchung ergab sich, dass die, die Geschwulst bedeckende Haut hie und da geröthet, und im ganzen Umfange der Anschwellung gespannt und knapp anliegend war. Was die nähere Geschichte dieses Krankheitsfalles betrifft, so ist bemerkenswerth, dass die Geschwulst bei der Geburt verhältnissmässig sehr klein war, und erst später so gewach-

sen ist; ferner, dass dieselbe von einem Empiriker im zweiten Lebensalter des Kranken punctirt worden, und nach dieser Operation eine grosse Quantität Flüssigkeit sich entleerte; allein bald darauf der Knabe gelähmt ward, und dieser Lähmungszustand durch mehrere Monate dauerte, als jedoch die Geschwulst an Grösse zunahm, sich Patient wieder erholte. Sie wurde ein zweites Mal von demselben Empiriker geöffnet, der dieses Mal einen Einschnitt von einiger Ausdehnung über die ganze Geschwulstfläche machte. Es stellte sich Exulceration ein, und der Knabe ward wieder gelähmt. Nach einiger Zeit hörte dieser Lähmungszustand wieder auf, und der Patient erhielt den Gebrauch seiner Glieder. Man sah noch einige Spuren der Punction und des Einschnittes an der Geschwulst. Ein Druck auf letztere machte dem Patienten keine Schmerzen. Herr Addison bemerkte bei dieser Gelegenheit, er habe auch zu Burnham, allwo er die Chirurgie ausübe, fünf Fälle von *Spina bifida* beobachtet. (*Lancet Nr. 21. 1841*).

16. Heilung einer *Spina bifida.*

Der von A. Cooper angeführte Fall mag den durch den Druck zu erhaltenden Gewinn beleuchten.

Johann Applebee war am 9. März 1807 geboren. Seine Mutter bemerkte gleich nach seiner Geburt eine runde und durchsichtige Geschwulst in der Lendengegend von der Grösse einer Wallnuss.

Am 20. Junius 1807 wurde das Kind in mein Haus gebracht, und ich fand, dass, obschon es *Spina bifida* hatte, der Kopf doch nicht ungewöhnlich gross war, dass sich die Beine gut bewegten, und dass der Stuhlgang und das Harnen naturgemäss erfolgte.

Ich legte eine Kreisbinde um die Unterbauchgegend des Kindes, um die Geschwulst zusammenzudrücken. Ich sah nämlich die Krankheit als eine Art von Hernia an, und der Mangel der Spina sollte durch einen äusseren Druck ersetzt werden.

Der durch die Binde hervorgebrachte Druck ergab keinen nachtheiligen Einfluss auf die willkührlichen Bewegungen des Kindes; sein Stuhlgang und das Harnen blieben in der Ordnung, aber die Mutter erzählte, dass das Kind zuweilen Convulsionen bekomme.

Am Ende der Woche wurde ein etwas ausgehöhltes Stück Gyps, dessen Höhlung mit Charpie ausgefüllt war, auf die Oberfläche der Geschwulst gelegt. Ein Streifen Heftpflaster wurde zur Sicherung des Ganzen darüber gelegt, und eine Kreisbinde um den Leib angebracht, um den Gyps fest an den

Rücken zu halten, und die Geschwulst, so weit es das Kind ertragen konnte, zusammenzudrücken.

Mit dieser Behandlung wurde bis zum Monat October fortgefahren, und die Geschwulst innerhalb dieser Zeit dreimal in der Woche untersucht. Die Mutter berichtete, dass das Kind von Zeit zu Zeit Convulsionen bekäme. Wie das Kind fünf Monate erreicht hatte, so wurde ein Bruchband angelegt, das in der Form demjenigen ähnlich war, dessen ich mich zuweilen bei Nabelbrüchen der Kinder bediente, und diess wurde seit dieser Zeit immer fortgesetzt. In dem Alter von fünfzehn Monaten fing der Kranke an, seine Glieder zu gebrauchen; er konnte etwas kriechen, und einige Stuffen hinauf gelangen.

In einem Alter von achtzehn Monaten gleitete das Bruchband durch einen Zufall von der Geschwulst, die von der Grösse einer Pomeranze geworden war, ab, und die Mutter machte die Beobachtung, als es wieder angelegt wurde, dass das Kind gewissermassen betäubt wurde; diess war auch immer der Fall, wenn das Bruchband nur wenige Minuten entfernt, und dann wieder angelegt wurde.

Im 15. Monate fing der Knabe an zu gehen, und nachdem er zwei Jahre alt war, ging er allein.

Er geht jetzt in die Schule, läuft, hüpft und spielt wie andere Kinder, seine Geisteskräfte zeigen nichts verschiedenes von denen anderer Kinder. Er hat ein gutes Gedächtniss und lernt leicht. Er hatte in dem ersten Jahre die Masern und die Pocken, und mit drei Jahren den Keuchhusten. Sein Kopf hatte sowohl vor als nach der Verschliessung der Knochen das gehörige Verhältniss zu den anderen Theilen des Körpers beibehalten.

Die Geschwulst wird durch das Bruchband ganz in dem Kanale der Wirbelsäule zurückgehalten; wenn aber das Bruchband entfernt wird, so schwillt die Geschwulst leicht zur Grösse einer halben Pomeranze an. Man muss daher das Bruchband fortwährend aufliegen lassen. So wie es hinweggenommen wird, kann man den Finger leicht durch die Geschwulst bis in den Kanal der Wirbelsäule eindrängen. (*Med. chirurg. Trans. Vol. II, p. 323 etc.*)

17. Der nächste Fall, der gleichfalls von A. Cooper bekannt gemacht wurde, beweist, dass die *Spina bifida* zuweilen auch auf andere Art bis zu einer andauernden Heilung behandelt werden kann.

Am 21. Jänner 1819 brachte Frau Little mir ihren Sohn von 10 Wochen, der an der *Spina bifida* litt.

Die Geschwulst war in der Lendengegend; sie war weich, elastisch und durchsichtig; ihre Grösse ungefähr wie eine in der Mitte zerschnittene Billardkugel. Die Beine waren vollkommen empfindlich, und die Urin- und Darmausleerung dem Willen unterworfen.

Nachdem ich einen Versuch gemacht hatte, das in der Geschwulst enthaltene Wasser in den Kanal der Wirbelsäule zurückzudrängen, und dabei fand, dass der dadurch auf das Gehirn hervorgebrachte Druck zu gross seyn möchte, so hielt ich diesen Fall zu einem Versuche geeignet, die Geschwulst mittelst eines sehr fein gespitzten Instrumentes zu entleeren, und durch einen darauf folgenden Druck die *Spina bifida* in den Zustand wie bei Applebees' Kind, zu bringen.

Ich stach daher mit einer Nadel ein, und liess etwa zwei Unzen Wasser heraus. Am 25. Jänner fand ich die Geschwulst wieder so gross, wie vor der Punctur; ich öffnete sie daher wieder auf dieselbe Art, und zog etwa vier Unzen Flüssigkeit heraus. Das Kind schrie nach der Ausleerung der Flüssigkeit, aber nicht während derselben.

Am 28. Jänner war die Geschwulst wieder so gross wie anfänglich, ich öffnete sie daher wieder, und entleerte die Flüssigkeit. Es wurde eine Kreisbinde über die Geschwulst und um den Leib angelegt.

Am 1. Februar wurde sie wieder angestochen und zwei Unzen entleert.

Am 4. Februar wurden drei Unzen Flüssigkeit entleert.

Am 9. Februar wurde dieselbe Menge wie am 4. entleert; statt dass sie aber vollkommen klar gewesen wäre, wie anfänglich, war sie jetzt jauchenartig, und sie war in den drei vorigen Operationen allmälig so geworden.

Am 13. wurde dieselbe Menge Flüssigkeit entleert, eine Flanellbinde wurde über die Geschwulst und um den Unterleib angelegt, ein Stück Pappendeckel wurde auf die Flanellbinde über der Geschwulst gelegt, und eine andere Kreisbinde über den Pappendeckel, um diesen fest zu halten.

Am 17. wurden drei Unzen Flüssigkeit von einer helleren Beschaffenheit entleert; der Pappendeckel wurde wieder angelegt.

Am 27. entzündete sich die Oberfläche der Geschwulst; die ihrer Quantität nach nur die Hälfte betragende Flüssigkeit war mit gerinnbarer Lymphe gemischt, und da das Kind sehr gereizt erschien, so wurde ihm *Calomel* mit *Scammonium* verordnet, und die Binden ausgesetzt.

Am 26. Februar hatte die Geschwulst nur noch ein Viertheil der vorigen Grösse; sie fühlte sich fest an. Die Hautbe-

deckungen waren verdickt, und es schien eine adhäsive Entzündung vorgegangen zu seyn.

Am 28. war sie noch kleiner, und sie fühlte sich fest an.

Am 8. März hatte sich diese Geschwulst um vieles verkleinert; die Haut auf derselben war verdickt und runzlicht; man legte wieder eine Binde an; über die Geschwulst kam eine Karte, und es wurde noch eine zweite Binde angelegt.

Am 4. März war die Geschwulst um vieles vermindert, die sie bedeckende Haut schwärte etwas.

Am 15. war sie flach, aber noch immer etwas schwärend.

Am 27. war die sich ergiessende gerinnbare Lymphe um vieles verringert und fester.

Am 2. Mai war nichts mehr als ein lockerer, hängender Hautsack übrig, und da das Kind ganz wohl schien, so wurde die Binde bald entfernt.

Am 18. December bekam es die Pocken, und überstand diese gut. Die Haut hängt jetzt schlaff von der Basis des *sacrum* herab; der Mittelpunkt ist gegen die Wirbelsäule gezogen, womit es vereinigt ist, und das Ganze hat auf diese Art das Ansehen eines Nabels, der in der Geschwulst durch die Zurückziehung der Haut entstanden ist. Man sieht die Nadelstiche noch deutlich an der Geschwulst als kleine zahnförmige Vertiefungen. (Siehe *medico-chir. Trans. Vol. XII, pag. 326 — 329.*)

Damals, als A. Cooper diesen Fall an die medicinisch-chirurgische Gesellschaft überschickte, hatte er das Kind schon dritthalb Jahre beobachtet.

Der erstere angegebene Fall liefert ein Beispiel einer palliativen Behandlung, die in Anwendung eines Druckes, wie durch ein Bruchband bei einer *hernia* bestand; der zweite gibt ein Beispiel einer Radicalkur an die Hand, wobei die Geschwulst von Zeit zu Zeit mit einer Nadel angestochen, und dadurch adhäsive Entzündung hervorgebracht wurde, welche unter dem Beistande von Druck die Krankheit in solchen Fällen, die noch zu heilen sind, ganz heilt.

Zuweilen wurden Kinder mit Geschwülsten geboren, die Aehnlichkeit mit der *Spina bifida* haben, aber am Kopfe liegen. Es ist dabei ein Mangel des Knochens an irgend einem Theile des Schädels eingetreten, und durch diese Oeffnung drängt sich ein aus der *dura mater* bestehender Sack, der bloss mit den Hautbedeckungen versehen ist, hervor. Hr. Earle traf kürzlich eine solche Geschwulst an dem Hinterhaupte eines kleinen Mädchens. Er versuchte das Verfahren mit wiederholten kleinen Einstichen mittelst einer gewöhnlichen Nadel, Ausleerung der Flüssigkeit, Heilung der Einstiche und An-

wendung des Druckes einige Zeit, ohne dass sich irgend ein unangenehmes Symptom ergeben hätte. Zuweilen wurden selbst Puncturen mit einer gewöhnlichen Lancette gemacht, und doch litt das Kind von der Operation keine Beschwerden, und man hoffte schon auf einen günstigen Erfolg derselben. Gleichwohl trat endlich eine Schwärung der Geschwulst ein, das Kind wurde krank und schnell hinweggerafft. (S. *medico-chir. Trans. Vol. VII, p. 427.*)

18. Gespaltener Rückgrath von Probart, durch den Stich geheilt. Mag. von Gerson und Julius, 1828, Band II, Seite 91.

Das Kind der Martha Davies zu Kinerton, war am 23. December 1823 geboren; der Verfasser musste wegen Stärke des Kindskopfes die Zange anlegen. Gleich nach der Geburt entdeckte man in der Gegend des zweiten Lendenwirbels eine runde, weiche, elastische, zusammendrückbare Geschwulst, die unteren Gliedmassen waren völlig gelähmt, hingen unbrauchbar herab. Bis das Kind erst etwas älter geworden, wurde nur ein leichter Compressenverband angerathen. Am 14. März sah der Verfasser das nun zehn Wochen alte Kind wieder. Seine Gesundheit und Lebendigkeit hatte auffallend zugenommen, obgleich es täglich einige krampfhafte Anfälle bekam. Die Geschwulst hatte etwas, jedoch nicht bedeutend an Grösse zugenommen, und verhielt sich, wie früher beschrieben. Beim Drucke wich die Flüssigkeit zurück, und der Finger drang bequem in den Rückenmarkskanal. Dieser Druck verursachte Schmerz und brachte Krämpfe hervor, die ein oder zwei Minuten dauerten. Die Aeltern, die von der Gefahr des Zustandes, wie von der des Zusehens unterrichtet waren, wollten alles unternommen haben, was zur Rettung des Kindes beitragen könnte. Der Verf. schritt daher zum Einstich in die Geschwulst, nach Sir Astley Cooper's Methode. Mit einer feinen Nadel machte er sechs kleine Einstiche, wodurch ungefähr zehn Quentchen einer klaren, farblosen Flüssigkeit entleert wurden; der Kranke schien dabei wenig zu leiden. Es wurde dann eine weiche leinene Compresse und eine Flanellbinde übergelegt. Am zweiten Tage war die Compresse beim Verbinden ganz nass. Am 20. hatte die Geschwulst nicht abgenommen, und sich nicht verändert, die kleinen Wunden waren geheilt. Neues Einstechen an sechs Stellen, wodurch ungefähr eben so viel entleert war. Am 25. war die Geschwulst sehr verändert, sie schien fester beim Anfühlen, die Haut war dicker und etwas entzündet. Sie

war heute an zehn Stellen punctirt, wodurch fünf Drachmen einer mehr trüben, dickeren Flüssigkeit entleert wurden. Am 28. bekam das Kind plötzlich so heftige Krampfanfälle, dass man den Tod fürchten musste, doch erholte es sich wieder, es wurden darauf warme Bäder und eröffnende Klystiere verordnet. Die Geschwulst war bedeutend grösser geworden, und einen halben Zoll rings um ihre Grundfläche sehr entzündet. Die Hautbedeckungen waren verdickt, und liessen sich bei weitem fester anfühlen. Verordnung drei Blutegel und warme Umschläge. Am folgenden Tage war das Kind weit wohler, die Krampfanfälle geringer, eben so die Entzündung der Geschwulst. Am 8. April war es vollkommen wohl, die Geschwulst hatte um die Hälfte ihrer ersten Grösse abgenommen. Der Umschlag war entfernt, und *Emplast. hydrargyr. c. ammon.* auf Leder gestrichen aufgelegt. Von jenem Tage an bekam der kleine Kranke allmälig den Gebrauch seiner Glieder wieder, der Rest der Geschwulst wurde aufgesogen, und am Ende des Monats sah man nur noch eine Vertiefung an der früheren Stelle; die Haut war gerunzelt und fühlte sich weich an. Das Kind befand sich am Tage, als dieses geschrieben war, am 18. Febr. 1827, nach mehr denn drei Jahren vollkommen wohl.

19. Innsb. Zeitg. 1827, Bd. III, S. 142.

Labonne der Sohn erzählt eine *Spina bifida* an den Halswirbeln durch meherre Schröpfungen, Scarificationen an der Seite der Geschwulst gründlich geheilt zu haben.

20. Schmidt's Jahrbücher, Bd. XIV, Seite 199; von Rognetta.

Da die Operation dieses Uebels stets den Tod nach sich zog, und man dasselbe bisher für unheilbar hielt, hat man die verschiedenen Seiten dieser Krankheit, die Umstände, in welchen, und die Processe, durch welche die Natur die Heilung zu Stande gebracht hat, nicht genug beobachtet. — Die *Spina bifida* tritt entweder als Symptom oder vielmehr als ungünstige Complication einer andern nicht weniger bedeutenden Krankheit, des Wasserkopfes oder als rein örtlich hydropisches Leiden eines mehr oder weniger beträchtlichen Theiles der Wirbelsäule auf. Im ersteren Falle könnte man die *Spina bifida* gewissermassen mit der, mit einem angebornen Scrotalbruche und Bauchwassersucht verbundenen Hydrocele vergleichen, wo das angesammelte Wasser mit einer bewunderns-

wärtigen Leichtigkeit in den Hodensack, von da in die Bauchhöhle tritt, und so umgekehrt; im andern Falle gleicht sie vielmehr einer in einen besondern Sack eingeschlossenen Wassersucht. Welcher gewaltige Unterschied findet also in der Natur, dem Verlauf und dem spontanen Ende dieser beiden Arten hydropischer Rückgrathsleiden Statt. Drückt man bei der mit Hydrocephalus complicirten *Spina bifida* auf die Geschwulst am Rückgrathe, so tritt die darin enthaltene Flüssigkeit bis in den Hirnschädel, wie man an der sofortigen Erweiterung der Fontanelle wahrnimmt; bei der einfachen oder idiopathischen *Spina bifida* ist dieses nicht der Fall. Bei der symptomatischen oder complicirten *Spina bifida* kann der Wassersack an allen Theilen der Wirbelsäule sitzen: man sah ihn an den Hals-, Rücken- und Lendenwirbeln; aber bei der idiopathischen oder einfachen *Spina bifida* nimmt er gewöhnlich unten an den Lendenwirbeln, namentlich da, wo sich das *os sacrum* anfängt, Sitz. In diesem Falle hat die Wassergeschwulst gewöhnlich nicht einen so beträchtlichen Umfang, als im erstern. Aller dieser Umstände wegen ist die symptomatische *Spina bifida* weit bedenklicher, als die idiopathische. Verf. spricht nun von der Naturheilkraft dieser Uebel.

Eine Frau gebar Zwillinge, welche beide *Spina bifida* hatten. Das eine Kind starb unter Convulsionen, das andere lebte fort, und hatte an der Zusammenfügung der Lendenwirbel mit dem *os sacrum* eine kastaniengrosse Geschwulst. Als das Kind zehn Jahre alt war, hatte die Geschwulst die Gestalt und Grösse einer Flasche, war durchsichtig, und war nahe daran zu bersten. Man punctirte den hervorragendsten Theil mit einem sehr feinen Troicar, und entleerte ihn; aber in einigen Tagen war der Sack wieder voll. Im 20. Jahre war die Geschwulst so gross wie ein Mannskopf, und der Kranke musste mit vorwärts gebeugtem Körper gehen. Um diese Zeit verfiel Patient in eine schwere Fieberkrankheit, in welcher er sich unwillkührlich auf die Geschwulst legte. Diese entzündete sich, ward an der Oberfläche gangränös, nahm an Umfang ab, verschwand ganz und von freien Stücken, und der Kranke ist von seiner *Spina bifida* gänzlich geheilt. Die welken und runzlichten Wandungen der Geschwulst bilden eine feste Vernarbung, die an den Rippen adhärirt und einer skirrhösen Brust gleicht.

Diese Beobachtung beweist 1. dass die *Spina bifida* nicht jedesmal tödtet; 2. dass die Punction, mit gehöriger Vorsicht gemacht, nicht immer von bedenklichen Folgen ist; 3. dass die fragliche Geschwulst zur Heilung gelangen kann, wie jede andere eingesackte Wassersucht, nämlich durch Oblite-

ration des Wassersackes, bewirkt durch hinlängliche adhäsive Entzündung.

21. Ein Kind brachte eine kleine Geschwulst mit auf die Welt, welche über dem zweiten Lendenwirbel sass, in sechs Wochen wie eine Pomeranze gross wurde und zu bersten drohte. Man machte mit der Lancette eine Oeffnung in den herabhängendsten Theil, verschloss dieselbe sogleich mit einer Charpiewiecke, und öffnete sie von Zeit zu Zeit, wie sich die Geschwulst wieder füllte. Der Sack sank zusammen und verschwand, nachdem man ein Pflaster darüber gelegt, ganz und gar, und es blieb eine faltige und tiefe Narbe zurück.

Die Naturheilkraft wirkte also hier ebenso wie im vorigen Falle. Die harte und faltige Vernarbung, welche die Natur hier schafft, bürgt für die Sicherheit der Heilung; denn bei der *Spina bifida* fehlt nicht bloss, durch Bildungshemmung, das vordere Knochensegment der Wirbel, sondern es fehlt an dieser Stelle auch gänzlich die Haut, so dass der hydropische Sack bloss aus den ausgedehnten Häuten des Rückenmarkes besteht, und äusserlich mit einer accidentellen Epidermis bedeckt ist; ohne jene schützende Vernarbung, welche die Natur hier schafft, um die Oeffnung in dem Knochen zu schliessen, würde also die Heilung nicht gelingen. — Diese zwei wichtigen Beobachtungen (die eine ist von Cooper, die andere von Hoffmann) brachten Astley Cooper auf die Idee, es der Natur nachzumachen, um die *Spina bifida* zu heilen, d. h. die Obliteration der Wandungen des Wassersackes künstlich zu erzielen. Man höre! (Hier führt Rognetta die Gesch. 17 von Cooper an.)

22. Eben so behandelte und heilte Cooper ein zweites Kind mit *Spina bifida*, aber in diesem Falle traten nach jeder Punction Convulsionen, Erbrechen u. dgl. ein. — Ein drittes Kind mit *Spina bifida* und gleichzeitig mit Hydrocephalus, allgemeiner Schwäche u. s. w. starb unter Convulsionen; aber bei der Section fand man den hydropischen Sack mit viel coagulabler Lymphe, das Product der innern adhäsiven Entzündung schon obliterirt. Cooper hält mehr die schlechte Constitution des Kranken, als die Operation für die Todesursache. — Dupuytren punctirte die erbsengrosse Geschwulst, welche ein Kind von einigen Monaten mit einfacher *Spina bifida* an den Lendenwirbeln trug, mit einer Nähnadel jede Woche einmal, und der Sack entleerte sich jedesmal und ohne widrige Zufälle; aber nach 4 bis 5 Wochen blieb die Mutter mit dem Kinde weg.

Nachdem Verfasser die Vorzüge und Zweckmässigkeit dieser Methode gerühmt hat, schlägt er vor, die *Spina bifida*, wenn das Wasser ohne widrige Zufälle zurückgedrängt wird, wie die Hydrocele bei Kindern, oder wie die angeborne Hernie zu behandeln. Nämlich man treibt das Wasser in den Rückenmarkskanal, lässt eine Bandage mit flacher oder etwas concaver Pelotte auf der Geschwulst tragen, überlässt die Resorption des Wassers der Natur, und erwartet, bis letztere die angeborne Oeffnung im Rückgrathe durch den Ossificationsprocess geschlossen hat. Cooper soll dieses Manöver mit Glück ausgeführt haben. — Allein beide Methoden können nicht angewendet werden 1. wenn die *Spina bifida* mit Hydrocephalus complicirt ist; 2. wenn die unteren Extremitäten, die Blase und das *rectum* gelähmt sind; und 3. wenn die Geschwulst schon von selbst geborsten ist. (*Bull. thérap. T. 8, L. 8.*) (Voigt.)

23. Ueber die Behandlung der *Spina bifida* durch häufig wiederholte Punctionen, von Charles Skinner.

Am 5. December 1836 kam in das Hospital zu Philadelphia ein kleines Mädchen von sieben Monaten mit weisser Haut, blonden Augen, und sehr lebhaft. Die Mutter desselben erzählte, dass man bei seiner Geburt am untern Theile der Nieren einen Tumor von dem Volumen und der Form einer Feder bemerkt hätte. Man bemerkte auf seiner Oberfläche eine kleine Excoriation, aus welcher eine saniöse Flüssigkeit floss. Der Tumor war nach und nach gewachsen, und als die Kranke in's Hospital kam, war er mehr als 3½ Zoll lang, 2½ Zoll breit, und 1½ Zoll hoch. Durch einen starken, lang anhaltenden Druck auf die Geschwulst fühlt man im Rückenmarkskanale eine ovale Oeffnung, die sich nach unten verlängert und gross genug ist, den kleinen Finger durchzulassen. Der letzte Lendenwirbel oder ein Stück des Kreuzbeines scheint zu fehlen. Das Kind befindet sich wohl, kann aber nicht gehen. Am 7. machte man mit einem Male eine Punction in den Tumor, und diese Operation ward täglich mehrere Monate hindurch wiederholt. Die Quantität der jedesmal ausgeflossenen Flüssigkeit variirte zwischen einer Unze und einer Drachme. In den ersten Tagen des Monats April bekam das Kind durch einen Diätfehler eine Diarrhoe, welche am 23. zu einem tödtlichen Ausgange führte. — Bei der Autopsie fand man, dass einer oder zwei der Dornfortsätze fehlten, wodurch eine 1 Zoll lange und einen halben Zoll breite Oeffnung im Rückenmarkskanale entstanden war. Bemerkungen. Man kann den beschrie-

benen Fall ohne Zweifel eine locale *Spina bifida*, oder wenn man will, eine *Spina bifida* ohne Krankheit des Rückenmarkes, und ohne einen andern Bildungsfehler nennen. (*Bampfield on curvature and diseateu of the spine*, *p. 324.*) Die Behandlung, welche im obigen Falle eingeschlagen wurde, ist die, welche von Ruysch und andern berühmten Praktikern vergebens angewandt, in der neuern Zeit von Sir Asthley Cooper und andern englischen Chirurgen mit Erfolg ausgeführt worden ist. — Die Nadel ist das beste Instrument zur Ausführung der in Rede stehenden Operation. Hammerfield sagt zwar, man habe kleine Troicars vorgeschlagen, allein die Nadel und die Canüle sind gewiss vorzuziehen, indem der Stich mit derselben gewiss rascher vernarbt, als der des kleinsten Troicars. — Abernethy empfiehlt, die Flüssigkeit nach und nach ausfliessen zu lassen, gerade so wie den Eiter der Congestionsabscesse, indem der Tod oft auf die plötzliche Entleerung der Flüssigkeit gefolgt sei. Der Verf. glaubt indessen, dass der plötzliche Tod nur in solchen Fällen vorkomme, die mit Hydrocephalus oder mit einer tieferen Krankheit des Rückenmarkes complicirt wären. Wo die Krankheit hingegen einfach war, war der Tod immer die Folge einer Entzündung des Rückenmarkes und seiner Membranen. Der Verf. sah also gar keine Gefahr in der vollständigen Entleerung der Geschwulst auf einmal, wenn man nur die nöthigen Mittel anwandte, um der Entzündung vorzubeugen, und es ist sicher, dass ohne das üble Hinzutreten der Diarrhoe und Pneumonie die Krankheit ein günstiges Ende genommen hätte. Die 70 Mal ohne einen bedeutenden Zufall punctirte Geschwulst war auf den vierten Theil ihres ursprünglichen Volumens gesunken, und hatte sich in kurzer Zeit vollständig obliterirt. — Die Quantität der während der ganzen Dauer des Leidens erhaltenen Flüssigkeit belief sich auf mehr als vier Pinten; die specifische Schwere derselben war 1,15, der Geschmack leicht gesalzen; Anfangs war sie geruchlos und nahm später einen fötiden Geruch an. Die Siedhitze brachte keine Veränderung in ihrem Ansehen hervor, ebenso wenig die Salpeter-, die Schwefelsäure und der Sublimat. Das salpetersaure Silber hingegen machte einen sehr reichlichen Niederschlag.

24. Rust's Mag., Bd. XXII, S. 506.

Der Kreisphysicus Dr. Holzhausen in Soldin beobachtete bei einem einvierteljährigen, übrigens wohlgebildeten Kinde, dass auch anscheinend gesund war, *Spina bifida*. Das Uebel war wie gewöhnlich angeboren, und zeigte sich nach

der Geburt als eine Geschwulst von der Grösse einer Wallnuss in der Gegend der Lendenwirbelbeine, an welchen die *Proc. spinosi* fehlten. Nach und nach hatten sie an Grösse so zugenommen, dass sie horizontal 3¼ Zoll, vertical 2¼ Zoll mass, und 1¾ Zoll hervorragte. Die Grundfläche war breit, in der durchsichtigen Oberhaut liefen mehrere kleine Gefässe, welche mit Lymphe gefüllt zu seyn schienen, und die Geschwulst war mit einer ungefärbten Flüssigkeit prall angefüllt, ohne durch den Druck bedeutend verkleinert werden zu können. Beim Einathmen schien sie sich auszudehnen. Das Kind war wohlgenährt, ohne Lähmung der untern Extremitäten, die Rückenlage konnte es nicht vertragen, und wenn es sich nach vorn überbeugte, so verging ihm die Luft, wobei es blau im Gesichte wurde. Auf der ungleichen Oberfläche der Geschwulst bemerkte man eine Narbe, und es sollte an dieser Stelle bald nach der Geburt eine wässerige Feuchtigkeit ausgesickert seyn. Hr. Dr. Holzhausen unternahm die Punction nach Cooper's Methode, indem er in die Mitte der Geschwulst einen Einstich mit einer dünnen Heftnadel machte. Es floss anfangs eine helle, farb- und geruchlose Flüssigkeit in einem dünnen Strahle aus, dann sickerte sie tropfenweise ohne bemerkbare Zufälle aus, worauf eine Binde angelegt wurde. Nach drei Tagen sah der Arzt das auf dem Lande wohnende Kind wieder; es schien sich ganz wohl zu befinden, die Geschwulst war etwas erschlafft, und es floss fortwährend Lymphe aus der Oeffnung. Am sechsten Tage nach der Operation verfiel das Kind in Krämpfe, welche 12 Stunden anhielten, und mit dem Tode endigten. Die Leichenöffnung wurde nicht gestattet.

25. Benedetto Trompei in der Innsb. Zeitg. 1832, Bd. I, S. 322.

Ein gespaltener Rückgrath bei einem 6jährigen atrophischen und an den untern Extremitäten paralytischen Mädchen, welches in der chirurgischen Klinik zu Pisa von Hrn. Prof. Andreas Vacca Berlinghieri behandelt wurde, gab dem Hrn. Verfasser Anlass zur vorliegenden Abhandlung. Die Geschwulst war zwischen dem letzten Lendenwirbel und Kreuzbeine, hatte die Grösse einer Orange, war fluctuirend, und liess sich in die Rückgrathshöhle hineindrücken. Bei einem solchen Druck entstand aber erst ein allgemeines Missbehagen, dann, so lange der Druck dauerte, eine Apoplexie mit unwillkührlichem Stuhl- und Urinabgange. Der rechte Ober- und Unterschenkel war überdiess so zusammengezogen und

klumpfüssig, dass hiedurch und durch die Atrophie und Paralyse das Kind gezwungen ward, auf dem Hintern, der desshalb schwielig und wund geworden war, fortzurutschen. Hr. Prof. Vacca Berlinghieri entschloss sich, die Geschwulst mit einer Staarnadel zu öffnen. Es flossen ungefähr 4 Unzen dicker, röthlicher Feuchtigkeit aus. Nachher wurde vermittelst eines Pflasters eine Compression gemacht und unterhalten. Hr. Prof. Jos. Branchi (Chemie) untersuchte die herausgelassene Flüssigkeit. Sie war klar, und hatte einen salzigen Geschmack. Concentrirte Schwefelsäure brachte sie so wenig als der Alkohol zum Gerinnen. Beim Zusatz des letztern ward sie trübe, und liess einen weissen flockigen Satz fallen, salpetersaures Silber machte ein hanfiges, weisses Gerinnsel. Die Flüssigkeit reagirte alkalisch, ward von sauerkleesaurem Ammonium trübe, und konnte durch Hitze nicht zum Gerinnen gebracht werden. Beim Abrauchen setzte sich an die Wände des Gefässes eine weisse Materie; nach dem Abrauchen zeigten sich häufige kleine Krystalle von salzigem Geschmacke, aus welchen sich durch Zusatz von einigen Tropfen concentrirter Schwefelsäure, Chlorinwasserstoffsäure (*acido idroclorico*) entwickelte. Die Zufälle nach der Punction waren so unbedeutend, dass Hr. Vacca Berlinghieri, der die Operation wegen neuer Anfüllung der Geschwulst oft wiederholen musste, nach der achten Punction sich eines breitern Instrumentes bediente. Nach der dreizehnten Punction waren die atrophischen und paralytischen Glieder schon kräftiger und beweglicher. Man brachte den Klumpfuss durch Scarpa's Maschine in eine bessere Richtung, und diess gelang so gut, dass das Kind frei gehen konnte. Nichts desto weniger häufte sich das Wasser immer von neuem in der Geschwulst an, und musste durch immer wiederholte Punctionen ausgeleert werden. Drei Tage nach der 24. Punction war die Kranke fieberhaft, die Geschwulst war schmerzhaft, roth, eine widernatürliche Empfindung entstand längs des ganzen Rückgrathes mit einer Art Betäubung in demselben, ohne dass die oberen und unteren Extremitäten dabei gelähmt worden wären, oder dass das Denkvermögen gelitten hätte. Calomel, blutige Schröpfköpfe an die Geschwulst, ein entzündungswidriges Verhalten, wiederholte Vesicatore in den Nacken und an den Rückgrath waren nicht vermögend, die nicht verkannte Entzündung in der Rückgrathshöhle zu heben. Am 10. Tage der Krankheit trat ein hoher Grad von Schlafsucht hinzu, und die Kranke starb ohne Zuckungen 12½ Monat nach der ersten Punction. Bei der Leichenöffnung fand man in den Seitenventrikeln des Gehirns eine seröse Flüssig-

keit, der rechte enthielt wenig, war aber sehr ausgedehnt, der linke war ganz angefüllt. Das Wasser war in Verbindung mit der im dritten Ventrikel enthaltenen Feuchtigkeit, welche von hier aus mit dem vierten Ventrikel in Verbindung stand. Eine im gesunden Zustande nichtbemerkbare Oeffnung verstattete der Feuchtigkeit einen Zugang in die Rückgrathshöhle, wo sie mit der zwischen der dünnen Hirnhaut und dem Rückenmark enthaltenen Flüssigkeit, wodurch die äussere Geschwulst gebildet war, Gemeinschaft hatte. Wenn man die Geschwulst drückte, so drang Feuchtigkeit in die Hirnkammer. Zwischen der dünnen Hirnhaut und dem Rückenmarke war ein zusammenhängender Eiter gleich einer Pseudomembran ausgebreitet. Die Geschwulst ward von der dünnen und harten Hirnhaut gebildet, und hing mit der Zellhaut und den äusseren Bedeckungen zusammen. Sie war immer von einer theils dicken, theils eiterartigen Feuchtigkeit angefüllt, und dort, wo sie nach aussen zum Vorschein kam, fehlte der Stachelfortsatz des letzten Lendenwirbels, und das oberste Stück des Kreuzbeines war gespalten. Das Rückenmark war etwas kleiner, und der hintere Theil seiner Membranen an einigen Stellen von Blut angefüllt und in einem entzündlichen Zustande. Alles übrige war fehlerfrei. Nach dieser Beschreibung sucht der Verfasser ausführlich zu beweisen, dass wahrscheinlich die Rachialgie von der Gehirnwassersucht ihren Ursprung genommen habe. — Referenten ist die gleichzeitige Entstehung beider krankhafter Zustände noch wahrscheinlicher — dass folglich das Wasser aus den Gehirnhöhlen in die Höhle des Rückgrathes gekommen sei, und eine scharfe, reizende Beschaffenheit gehabt habe — diese hypothetische Annahme ist zur Erklärung der Zufälle nicht nothwendig — dass die Ausleerung der Feuchtigkeit das Gehirn und Rückenmark vom Drucke und anhaltendem Reize befreit, und dadurch den Theilen neues Leben und Kraft gegeben habe, dass endlich die Entzündung in der Höhle des Rückgrathes der Punction und dem Eindringen der Luft nicht zugeschrieben werden könne, sondern der rauhen ahwechselnden Witterung und andern gewöhnlichen Entzündung erregenden Einflüssen bei der dazu vorhandenen Disposition der Theile zugeschrieben werden müsse.

Luftgeschwulst
(*Emphysema*)

nennen wir jene Geschwulst, welche von Luft gebildet wird. Je nachdem die Luft im Zellgewebe, sei es in dem unter der Haut, oder in dem eines Eingeweides, oder in einer Höhle eingeschlossen ist, wollen wir den Zustand im ersten Falle Luftgeschwulst im engern Sinne (*Emphysema sensu strictiori*), und im letztern Falle Luftansammlung nennen.

Im menschlichen Körper erzeugt sich die Luft nur selten in den verschiedenen Gebilden und Höhlen (siehe den Fall von Rubini S. 328, Gesch. 10), meistens dringt sie von aussen, oder aus den Luftwegen dahin ein. Siehe meine Risse, Quetschungen und Erschütterungen.

Von den Ansammlungen in den verschiedenen Höhlen später und zunächst von der

1. Luftgeschwulst im Zellgewebe.

Erkenntniss. Diese Geschwulst gibt unter dem Fingerdrucke ein eigenes knisterndes Geräusch, und behält den Eindruck nicht, ist nicht deutlich begränzt, ungefärbt, unschmerzhaft, und nur bei grosser Ausdehnung und Spannung der Haut empfindet der Kranke brennende Schmerzen.

Die Wassergeschwulst (*Oedema*), mit welcher sie allenfalls verwechselt werden könnte, erleidet auch einen Eindruck, aber ohne Geräusch, und in dieser bleibt der Eindruck einige Zeit lang.

Die Luftgeschwulst ist bald auf eine Gegend beschränkt, bald über den ganzen Körper verbreitet, wie diess bei Rissen in den Luftwegen und Wunden am Brustkorbe zuweilen der Fall ist, doch zeigt sich die Luftgeschwulst nie in der weissen Bauchlinie, an den Handtellern und Fussohlen.

Die Ursachen der Luftgeschwulst im Zellgewebe und der Luftansammlungen in Höhlen lassen sich zurückführen auf mechanisch oder besser physikalisch wirkende, auf chemisch und dynamisch wirkende. Das erste ist der Fall bei einer Wunde im Brustkorb, und bei Rissen oder Eitergängen in den Lungen. Das zweite bei Fäulniss des Chymus, des Eiters, des Blutes, und bei Verdunstung des Wassers. Das dritte bei dem Meteorismus der hypochondrischen, hysterischen und mehreren Nervenkrankheiten. (Siehe Gesch. 24).

Im Nervenfieber bildet sich der Meteorismus durch krankhaften Nerveneinfluss und chemische Zersetzung zugleich aus. Die Ursache der grossen Menge krankhaft entwickelter Luft in den verschiedenen Höhlen kann wohl im Allgemeinen keine andere seyn, als ein abnormer Nerveneinfluss in diesen Gebilden, der die Absonderung dahin umändert; sehen wir doch das Wasser unter dem Einflusse des Galvanismus in Luft zersetzt werden.

Luftentwicklung geschieht im menschlichen Körper auch *modo critico*, wie Geigel in seinen Untersuchungen über Entstehung des Krankheitsgenius etc. bewiesen hat. (Gesch. 8, 9).

Morgagni hat Luftgeschwulst nach unterdrücktem Rothlauf und nach Krätze bemerkt.

Sehr oft ist Luft in den Blutadern beobachtet worden bei Krankheiten des Blutes und grosser Schwäche, und nach langwierigen Abzehrungen. (Siehe Gesch, 24).

Bei Entzündungen kann sich auch aus Eiter und Jauche Luft entwickeln.

Wie bildet sich denn die Luft in den Schotten der *Colutea arborescens*, die man in Oesterreich Klescherl nennt?

Von Aussen dringt die Luft zufällig durch Wunden und Eitergangsöffnungen in das Zellgewebe bei blasebalgähnlichen Bewegungen ein; ebenso in die Brusthöhle.

Künstlich macht man eine Luftgeschwulst im Zellgewebe durch Einblasen, um dem Soldatenstande zu entgehen, um Kinder zu entstellen, und mit ihnen Mitleid zu erregen.

Die Vorhersage ist um so günstiger, je leichter die

Ursache gehoben werden kann, je leichter man der angesammelten Luft einen freien Ausgang verschaffen kann; Lebensgefahr droht bloss durch die Menge der Luft, und wenn sie in das Gefäss-System in zu grosser Menge oder schnell eindringt.

Kleine Mengen Luft werden aus dem Zellgewebe und aus den Höhlen aufgesogen. (Gesch. 3, 4).

Die Behandlung sucht bei Luftgeschwulst im Zellgewebe und Luftansammlungen in Höhlen das Eindringen und die fernere Entwicklung zu verhüthen, entleert die angesammelte Menge auf dem kürzesten Wege. Bei ausgebreiteter Luftgeschwulst im Zellgewebe, lässt man zur Ader, um die Erstickungsgefahr abzuwenden, macht kalte, essighältige Bähungen, endlich Einschnitte in die Haut, und presst die Luft durch dieselben heraus.

Die Luftgeschwulst im Hodensacke (*Emphysema scroti*)

erkennt man an dem vermehrten Umfange des schmerzlosen Hodensackes, an der gespannten faltenlosen Haut, an dem knisternden Geräusch bei einem Druck darauf, und an dem hellen Tone bei dem Klopfen auf einen darübergelegten Plessimeter, endlich an der Leichtigkeit der Geschwulst im Vergleich zu ihrem Umfang und zur Wassergeschwulst.

Ursachen sind meistens böse Absichten.

Die Vorhersage ist günstig.

Die Behandlung reicht in mässigen Graden mit kalten Umschlägen aus, im hohen Grade greift man zum Einstich und zur Expulsion mittelst Druck.

Ob auch in der Scheidenhaut des Hodens und des Samenstranges Luft angesammelt seyn könne, ist noch unentschieden.

Von der Luftgeschwulst an den übrigen Körperstellen werde ich bloss Beispiele anführen. (Gesch. 1—6).

2. Luftansammlung.

A) Luftansammlung am Kopfe, und zwar in der Schädelhöhle (*Pneumatocephalon*, *Apoplexia flatulenta Cullenii*),

sollen Morgagni, Louis und Ruysch gesehen haben. (Siehe *Dict. de Medecine Art. Air*). Mir ist kein Beispiel dieser Luftansammlung für sich allein bestehend, bekannt worden. Die Geschichten 8, 9 zeigen es in Verbindung mit anderen Luftansammlungen.

Luftansammlung entsteht in den Blutadern durch Zersetzung des Blutes, oder gelangt durch die Hautporen bei grossem Blutverluste in die Blutadern, oder dringt geradezu durch Wunden dieser letzten, wenn sie bluten, ein, und bringt schnell gefährliche Zufälle hervor.

Schrämli frägt in Schmidt's Jahrb., Bd. XXXIII, S. 66, ob die typhomanischen Erscheinungen, welche bei dem jetzt häufig vorkommenden Typhus vorkommen, nicht von der Luft, welche bei diesen Kranken in den Venen der *Pia mater* gefunden wird, herzuleiten sei? Ich sah die *Vena saphena* an einem Cadaver mit Luft und Blut abwechselnd gefüllt, wie man das Quecksilber zuweilen in den Barometer von Luftschichten getrennt sieht.

Von Blutansammlung in den Blutadern in Folge grossen Blutverlustes zeigt Gesch. 9.

Auch in den Markröhren und in den Lymphgefässen soll Luft beobachtet worden seyn.

B) Luftansammlung am Halse, und zwar in der Schilddrüse (*Struma emphysematica*, *Petri Frank*),

ist wohl eine Ansammlung von Luft in der Schilddrüse, aber nach einem Riss in der Luftröhre bei heftigen Husten etc., gehört also zu den Rissen in den Luftwegen. Man will auch in der Brustdrüse Luftansammlung beobachtet haben.

C) Luftansammlung in der Brust.

a) In der Brusthöhle (*Pneumothorax*),

entsteht:

1. bei einem Risse in den Luftwegen bei heftigem Husten. (Gesch. 16);
2. bei Wunden des Brustkorbes;
3. bei Wunden der Lungen durch eingedrückte Stücke gebrochener Rippen. (Gesch. 13);
4. bei dem Bersten einer Eiterhöhle an der Oberfläche der Lungen, die mit der Luftröhre Gemeinschaft hat. (Gesch. 13, 14, 15.)

Mit 1, 2, 3 ist meistens auch Luftgeschwulst am Brustkorb verbunden, und dieser Gegenstand ist bei den Wunden abgehandelt; von 4. wird bei den Eiterungen die Rede seyn, die ich heraus zu geben gedenke. Der Eiter aus einem Tuberkel in die Brusthöhle ergossen, kann gähren und Luft entwickeln, es kann aber auch Luft durch ihn aus der Lunge in die Brusthöhle treten, ohne dass dessen Höhle mit der Luftröhre directe Communication hat. Indessen ist selbst, wenn die Eiterhöhle mit der Brusthöhle und der Luftröhre Gemeinschaft hat, Heilung möglich, wenn auch nicht sehr wahrscheinlich, denn Laennec erwähnt, dass nach der Operation des Empyems, die in die Brusthöhle eingespritzte Flüssigkeit zum Munde herauskam, und der Kranke dennoch genass.

5. Auch aus dem in die Brusthöhle ergossenen Wasser kann sich Luft entwickeln.

Man erkennt die Luftansammlung in der Brusthöhle an dem grössern Umfange des Brustkorbes, an der grössern Spannung der Haut, grössern Entfernung der Rippen von einander, an der Spannung der Zwischenrippenräume, an dem Gefühl von Schwere und Beklemmung, das der Kranke auf der Brust hat, und das mit jedem Einathmen zunimmt, wobei die Brust sich wenig erhebt, und bei dem Ausathmen auch wenig sich senkt.

Die Percussion gibt einen hohlen tympanitischen Ton, be-

sonders wenn man dabei auf den Bauch drückt, und dadurch das Zwerchfell mehr, dagegen die Brustwand weniger spannt; metallisch hört man den Ton, wenn während des Perkutirens auskultirt wird. Selbst bei einer ziemlich grossen Menge Flüssigkeit, die nebst der Luft in der Brusthöhle seyn kann, ist der Ton dennoch tympanitisch.

Mittelst der Auskultation hört man entweder während des Athmens die verschiedenen Geräusche vom metallischen Ton begleitet, oder bei der Stimme den amphorischen Wiederhall.

Die Verschiedenheit dessen, was man hört, hängt davon ab, ob eine dicke oder dünne Lungenschichte die Luft der Brusthöhle von der in der Luftröhre trennt.

Die Vorhersage ist um so günstiger, je weniger Luft angesammelt, je leichter die Ursache erkannt und gehoben werden kann, und je gesunder die Oberfläche der Lunge und des Brustfelles und die Lunge selbst ist. Kleine Mengen Luft werden in der Regel aufgesogen, wenn nur der ferneren Ursache — Eintritt oder Erzeugung — vorgebeugt wird. Kann der fernere Austritt oder die weitere Erzeugung nicht gehoben werden, so muss der Kranke unterliegen.

In Froriep's Not., Bd. V, S. 321, theilt Dr. Williams die Versuche von Dr. Carson mit, welche derselbe an Kaninchen und Hunden und an einem lungensüchtigen Menschen gemacht hat. Er öffnete den Brustkorb, und blies Luft ein, um die Lungen zusammen zu drücken, dann heilte er die Wunde zu, und nach einiger Zeit fand sich die Lunge wieder ausgedehnt, weil die Luft aufgesogen worden war.

Die Behandlung entleert die Luft, wenn sie Erstickung droht, mit einem Einstich, und handelt gegen die Ursache verschieden nach ihrer Verschiedenheit. (Siehe im *Dict. de médecine* die Artikel Pneumatose, Tympanite und Peter Frank, I. Bd., S. 27).

b) Luft in den Lungen (*Emphysema pulmonum*).

Unter dieser Krankheitsform versteht man eine krankhaft vermehrte Ansammlung der Luft in den Lungen. Sie findet ent-

weder in beiden Lungenflügeln oder nur in einem und zwar in allen, oder nur in einem Lappen statt, und gibt sich im Allgemeinen zu erkennen durch eine erdfahle Farbe des Gesichtes mit einem bläulichen Anstrich, weil die Oxydation des Blutes nicht gehörig von Statten geht, (Gesch. 18 u. 23) durch geschwollene bläuliche Lippen, durch eine von Zeit zu Zeit unter Körperanstrengungen zunehmende Beklemmung auf der Brust.

Die Luftgeschwulst heisst blasig (*Emphysema vesiculare*), wenn die Luft in den ausgedehnten Luftzellen, und zwischenlappig (*E. interlobulare*), wenn sie im Zellgewebe enthalten ist. Jene ist zu vermuthen in einem ganzen Lungenflügel, oder im grössten Theil desselben, wenn der Brustkorb an dieser Seite gespannt und elastisch, das Zwerchfell herabgedrängt ist, und die Brustseite einen vollen Percussionsschall wahrnehmen lässt. Tympanitisch ist der Schall und auf den Umfang beschränkt nur bei einer grössern Höhle in der Lungensubstanz, deren Wände hart sind. Einen seltenen Zustand biethet die Gesch. 18 von Chelius.

Die Auscultation gibt über das *E. vesiculare* wenig Aufschluss, höchstens hört man ein Knistern. Das *E. interlobulare* ist nur dann, und zwar am Reibungsgeräusch, zu erkennen, wenn die Blasen an der Oberfläche der Lungen sind und sich an dem Rippenfell reiben, oder wenn die Luft sich weiter in dem Zellgewebe verbreitet. Aus einem *E. pulmonum* kann auch ein *Emphysema* unter der Haut entstehen. (Gesch. 17.)

Ursachen sind grosse, wiederholte Anstrengungen des Körpers bei angehaltenem Athem, Verstopfung der Bronchien durch Schleim etc., der dem Ausathmen Widerstand leistet.

Die Vorhersage ist bei vorgerückter Krankheit zweifelhaft.

Behandlung erlaube ich mir folgende vorzuschlagen: Ruhe des Körpers in halbsitzender Lage, kühle Luft, karge Kost, leichte kühlende Abführmittel, dann Calomel mit Digitalis, kühle Waschungen und Bäder, Vermeidung jeder Körperanstrengung; alles lange und genau fortgesetzt. Ein

sanftes Einathmen während eines Druckes auf die kranke Brustseite und darnach ein kräftiges Ausathmen wird die Luft aus dem Zellgewebe der Lunge entfernen, und ein Druck auf die Brust unter Neigung des Körpers gegen die kranke Brustseite einen ferneren Austritt verhüthen.

c) Luftansammlung im Herzbeutel (*Pneumocardia*)

haben Morgagni, Winslow, Senac, Portal gesehen. Es kann hier wohl nicht von der Luftansammlung die Rede seyn, wobei die Luft aus den Lungen oder von aussen in die Brusthöhle und von dort in den Herzbeutel dringt, sondern von der daselbst erzeugten.

Im Handwörterbuch von Blasius (Bd. V, S. 256) heisst es: „Viele Anatomen, wie Senac, Morgagni, Portal, Bartholin, Winslow und Baillou berichten von einer Ansammlung von Luft in der Höhle des Herzbeutels, und zwar sowohl mit gleichzeitigem Vorhandenseyn von tropfbaren Flüssigkeiten, als auch ohne dieselben. Houtier erzählt, die Kranken sollen dabei Herzklopfen haben. Die Percussion würde vermehrte Sonorität in der Gegend des Herzens wahrnehmen lassen. In allen andern bis jetzt beobachteten Fällen ist diese Affection nur bei der Leichenöffnung erkannt worden. Man fand hierbei den Herzbeutel wie einen Ballon ausgedehnt, und die Luft schwamm entweder in Form kleiner Bläschen auf der Oberfläche der Flüssigkeit, oder sie war von derselben gesondert und entwich mit Geräusch beim Einschneiden in den Herzbeutel.

Die Ursachen des Pneumopericardium scheinen dieselben zu seyn, wie die des Pneumothorax."

Zu erkennen ist die Luft im Herzbeutel bloss an dem tympanitischen Ton neben dem Brustblatt.

Ursachen. Es kann sich Luft im Herzbeutel dadurch bilden, dass das Wasser zersetzt wird oder durch die Hitze in Dunst verwandelt wird.

Die Vorhersage kann nicht günstig seyn, wenn die Entleerung nicht Statt findet.

Die **Behandlung** dürfte in einem Einstiche mit einem kleinen Troicar bestehen. (Gesch. 20—24.)

1. S. Cooper's Dict., Bd. III, S. 578.

Ein Mann zu Paris blies seinem Kinde jeden Morgen Luft in das Zellgewebe unter die Kopfschwarte, so dass es einen Wasserkopf zu haben schien, und erbettelte sich den Unterhalt.

2. Einige Fleischer machten einem Soldaten einen Hautschnitt in's Genick und bliesen ihn ganz auf. (*Ibidem.*)

3. Luftgeschwulst am Hodensacke. Schuljahr 18²⁷/₂₈, Nr. 69.

Joseph Siedl, 26 Jahre alt, Gemeiner vom E. H. Carl Infanterie-Regimente, aus Nieder-Oesterreich gebürtig, wurde den 24. Juni 1828 aufgenommen, und zeigte die linke Seite des Hodensackes mehr als die rechte geschwollen; bei einem Druck darauf vernahm und fühlte man ein knisterndes Geräusch. Bei einer genaueren Erforschung der Verhältnisse des Kranken ergab sich die Vermuthung, er habe sich Luft in den Hodensack einblasen lassen, jedoch konnte man keine Narbe oder Wunde entdecken. Der Kranke erhielt ein Abführmittel, blieb in wagrechter Lage im Bett und bekam auf den durch einen Tragbeutel unterstützten Hodensack Bähungen aus kaltem Wasser und Essig, und wurde den 7. Juli geheilt entlassen.

4. Künstlicher Windbruch im Hodensack. Rust's Mag., Bd. XXVII, S. 293.

Der Schäfer Joh. Manetz, aus Krojanke, sollte im October 1826 zum Militärdienst eingezogen werden, gab jedoch vor, an einem Bruche zu leiden, und wurde desshalb vom Bataillonsarzte, Hrn. Frank, untersucht. Das Scrotum war linkerseits gewaltig gross, dabei entzündet, und am vordern obern Theile liess sich ein kleiner schwarzer Punkt entdecken. Während der Untersuchung und Manipulation des Scroti fuhr ein wenig Luft aus dem schwarzen Punkt; das Scrotum wurde nach und nach kleiner, bis am Ende sämmtliche Luft entwichen und dasselbe zusammengefallen war. Anfangs läugnete der Schäfer, liess sich jedoch bewegen, und gestand, dass er sich mit einem Pfriemen das Loch gestochen, und durch dieses mit einer Spule Wind eingeblasen habe. Der Hode war angeschwollen und schmerzte sehr.

5. Eine bedeutende Luftgeschwulst ohne örtliche Verletzung schildert Dumbreck in der neuen Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche praktischer Aerzte, Bd. XV, S. 131.

6. In Rust's Mag., Bd. XV, S. 338, ist erzählt, dass eine Frau von 40 Jahren, die früher an Gicht litt, an verschiedenen Stellen des Körpers eine Luftgeschwulst bekam, welche deutlich knisterte. Durch Streichen über dieselbe gegen den Bauch entstanden Ructus, und sie fühlte sich erleichtert. Seitdem sie diesen Zustand hatte, gingen keine Flatus von ihr.

7. Ein bedeutendes Emphysem beschreibt Reballe de Gex nach einem grossen Blutverlust in der *Gaz. méd.*, Bd. III, Nr. 103.

8. Skirrhöse Geschwulst auf dem Rücken; nach Entfernung derselben stellte sich eine starke Blutung ein; Emphysema; Tod. Das Emphysema rührte von der Gegenwart eines brennbaren Gases her. Froriep's Not., Bd. XXXVI, S. 59.

Einem gewissen D., 25 Jahre alt, von starker Constitution, wurde den 25. Februar eine sehr grosse Geschwulst von seinem Rücken entfernt. Die Geschwulst war sehr voluminös, und die Operation dauerte 45 Minuten. Es hielt sehr schwer, die zerrissenen Gefässe zu unterbinden, und die Blutung war sehr stark. Lange Zeit blieb der Patient in Ohnmacht.

26. Februar. Der Patient befindet sich etwas besser; der Unterleib ist weich und eingezogen, und keine Spur von Windsucht vorhanden. Der Rumpf des Körpers und die Glieder hatten ein wenig an Volumen zugenommen, und knisterten, wenn sie gedrückt wurden; der Eindruck des Fingers verging sogleich. Das Knistern war so deutlich, dass, wenn die Wärterinnen dem Patienten behülflich seyn wollten, sich aus dem Bette zu erheben, sie glaubten, dass einige seiner Knochen zerbrochen seien; es dauerte dasselbe Geräusch bis zum Tode des Patienten fort, so oft er sich bewegte. Der Verband wurde von einem röthlichen Blutwasser gefärbt, das reichlich aus der Wunde floss.

Von dieser Zeit ging es ungünstig; aus der Wunde verbreitete sich ein gangränöser Geruch, und der Patient starb am 28. — Leichenöffnung sechs Stunden nach dem Tode. Das Thermometer stand 2° über 0. Das Emphysem war nicht so bemerkbar als während des Lebens, und nur noch am Scrotum und am obern Theile des Schenkels derjenigen Seite sicht-

bar, wo die Operation gemacht worden war. An diesen Theilen war die Haut gespannt, und durch eine Menge kleiner Bläschen, welche dicht an einander standen, und ein röthliches Blutwasser enthielten. Die Wundlappen hatten mit den Theilen unter ihnen keine Adhäsion eingegangen, waren livid und zum Theile gangränös. An allen Punkten des Zellgewebes entwich Gas, sobald man mit einem Bistouri einstach; und näherte man ein brennendes Licht, so erfolgte eine schwache Verpuffung, und das Gas brannte mit einer hellen Flamme von einer bläulichweissen Farbe, die an der Spitze weisser, und an der Basis blauer war. Aus dem Scrotum und dem linken Schenkel drang das Gas am stärksten und am dauerndsten heraus. Es war ganz geruchlos. Das Muskelsystem war gesund, aber die Farbe der Muskeln nicht so roth wie gewöhnlich, und die Muskelfasern waren durch deutliche Zwischenräume getrennt. Wenn man in diese Muskeln einschnitt, so entstand derselbe Ton, als bei der Zerschneidung von Muskeln, die ein wenig gefroren sind. Wenn die Muskeln vor einem Lichte gedrückt wurden, so entsland ein Funkensprühen und Knistern gleich demjenigen, welches durch das Ausdrücken des wesentlichen Oeles der Orangenschaalen vor einem Lichte erzeugt wird. Als der Kopf geöffnet wurde, hob das Gehirn die *dura mater* mächtig empor, und wo man sie zerschnitt, entstand eine *hernia cerebri*. Das Gehirn war klein, und wenn ein Einschnitt in seine Substanz gemacht wurde, so vernahm man ein schwaches Geräusch. Drückte man aber Portionen der Hirnsubstanz vor einer brennenden Kerze, so wurde dadurch weder Funkensprühen noch Knistern erzeugt. In den Cavitäten des Herzens befand sich kein Gas. Im rechten Herzohr und im Ventrikel waren zwei Blutkuchen. Der grösste sass im Ventrikel, und mochte etwa das Volumen einer Lambertsnuss haben. Dieses Coagulum war emphysematös; denn brachte man es mit einem Lichte in Berührung, und drückte es, so entstanden Funken und ein knisterndes Geräusch. Die Blutgefässe waren leer. Die kleinen durchsichtigen Venen schienen dasselbe Gas zu enthalten. Der Unterleib war ein wenig windsüchtig, und stach man in denselben ein, und brachte ein Licht in die Nähe, so liess sich ganz deutlich ein bläulicher Rauch bemerken, und die Stichöffnung wurde durch die Verbrennung ihrer Ränder ein wenig erweitert und geschwärzt. Die dünnen Gedärme enthielten eine sehr geringe Quantität Eiter. Es ist sehr zu bedauern, dass ein Gefäss, in welchem eine Quantität des Gases aufbewahrt worden war, um seine Beschaffenheit genau zu untersuchen, durch einen Zufall zerbrochen wurde.

9. Starkes Nasenbluten, Tod, Gas im Venensystem. Froriep's Not., Bd. XXXVI, S. 57.

Ein gewisser Decret, alt 15 Jahre, war in's *Hôtel Dieu* aufgenommen worden, mit einem anhaltenden, entzündlichen Fieber, welches erfolgreich mit Blutegeln, Fasten und Ruhe behandelt wurde; es stellte sich aber ein Anfall von Quotidianfieber ein, welcher sehr bald durch Salicin gehoben wurde. Der Patient litt zuweilen noch immer an Nasenbluten, womit er schon vor dem Fieber behaftet war; und zu der Zeit, als er aus dem Hospital entlassen werden sollte, fand man ihn des Nachts in seinem Blute schwimmend. Er hatte eine sehr grosse Menge Blutes verloren. Es wurden ihm die Nasenlöcher sogleich verstopft, und man rettete ihn dadurch vom unmittelbaren Tode.

Den folgenden Tag befand er sich in einem Zustande äusserster Erschöpfung; die Augen waren matt, die Kräfte und der Puls am Handgelenke war fadenförmig und zitternd. Es leuchtete ein, dass er einen solchen Zustand nicht lange überleben werde. Im Verlaufe des Tages stellte sich ein allgemeines Oedema ein; der Patient wurde immer schwächer, und starb den dritten Tag. — Bei der Zergliederung nach fünfzehn Stunden, both der Körper schon Fäulniss dar, fast jeder Theil desselben war ödematös, am meisten die Lungen und nächst diesen das Zellgewebe. Im rechten Herzohr und Ventrikel wurde ein Blutkuchen von schwacher Consistenz und von einer hellen Farbe gefunden; er war emphysematös, und enthielt zahlreiche kleine Zellen. Ein kleiner Blutkuchen dieser Art wurde im linken Herzohre gefunden.

Die *vena cava subaxillaris*, *subclavia*, und die *vena jugularis interna*, so wie die *vena iliaca* und *cruralis* enthielten auf verschiedenen Stellen ihres Verlaufes viele kleine Luftblasen, welche durch kleine Blutstropfen von einander getrennt waren.

Die Farbe dieser Blutstropfen war nicht so dunkel als im natürlichen Zustande. Diese Erscheinungen traten deutlicher hervor in den kleinen Venen, und hatten Aehnlichkeit mit demjenigen, was sich in einem Weingeistthermometer darbiethet, in welches ein Luftbläschen nach dem andern eingelassen worden ist. Bei Zerschneidung der Gefässe entwich Blut mit Gas gemischt. In den Arterien konnte keine Luft entdeckt werden.

Ein anderer Fall ähnlicher Art, so wie auch mit Thieren angestellte Versuche bestätigen die Schlussfolgerung, dass nach starken Blutungen Gas in den Blutadern sei.

10. Rubini erzählt (Salzb. Ztg. 1810, Bd. III, S. 233), dass er die Hohlvene blutleer und voll Hydrogengas gefunden habe, und dass sie bis zur Grösse eines Darms ausgedehnt gewesen sei. Das Gas brannte mit blauer Farbe ohne Geruch. Auch die Leber war zellig und von Luft vergrössert.

11. Kritische Luftgeschwulst im Gesichte, am Halse und an der Brust, von Robert Archer, Feldwundarzt der vereinigten Staaten. Magazin von Gerson und Julius, 1822, Band II, S. 101.

Jm Januar 1815 kam ein Kranker in's Hospital, der eine typhöse Lungenentzündung mit heftigem Durchfalle hatte. Die gewöhnlichen Mittel hatten wenig Erfolg. Die Naturkräfte schienen erschöpft, und man erwartete jeden Augenblick den Tod. Eines Morgens war er von Luft aufgetrieben, besonders das Gesicht, der Hals und die Brust. Er wurde von dem Augenblicke an besser, und als die Windgeschwulst nach 10 bis 12 Tagen verschwunden war, konnte er im Krankenhause herumgehen. Die Mittel, die er bekommen, waren höchst einfach, und er war mit Kampherspiritus eingerieben worden.

Es entsteht natürlich hier die Frage, ob diese Windgeschwulst von einer Anstrengung beim Husten in der Lungenentzündung, oder von einer eigenen Art, vielleicht kritischen Ausleerung in's Zellgewebe entstand? Die Kürze der Erzählung des Verf. lässt darüber ein vollkommenes ohnediess schwer aufzuhellendes Dunkel.

12. Allgemeine Luftgeschwulst als Krise nach einem Faulfieber. Schmidt's Jahrb., Nr. 7, S. 28, von Kneschke. Mitgetheilt von Dr. Schäfer in Warschau.

Nachstehender Krankheitsfall verlief so merkwürdig, dass der Verfasser für seine Miltheilung besondern Dank verdient. Ein 23jähriger polnischer Soldat hatte seit drei Jahren die grössten Strapazen ohne besondere Beschwerden ertragen, bis endlich auch seine Kräfte erlagen, und er schwer erkrankt am 4. Mai 1831 in eines der grössten Spitäler zu Warschau gebracht wurde. Er war von mittlerer Grösse, hatte blonde Haare, und blaue Augen, und wusste nichts von früheren Krankheiten. Nur der Krätze wegen hatte er vor zwei Jahren in einem Spitale einige Wochen gelegen. Nach ungewöhnlicher einige Tage anhaltender Müdigkeit und Appetitlosigkeit war er am 1. Mai von starkem Froste mit darauf folgender Hitze und heftigem Kopfschmerz mit Betäubung befallen, und am

2. schon in ein anderes Hospital geschafft worden. Aus dieser Zeit wusste der Kranke nichts mehr, als dass er den heftigsten Durst, fortdauernde und wüthende bei jedem Stosse fast unerträglich werdende Kopfschmerzen, und Eingenommenheit und Wüstigkeit des Kopfes gehabt, die ihm alles Denken unmöglich gemacht habe, so dass er nicht wisse, wie er in das Spital gekommen sei. Als ihn S. am 5. in dem ihm untergebenen Spitale, in das der Kranke unterdessen versetzt worden war, untersuchte, fand er ihn, wie folgt. Der Habitus war ganz verfallen, fast aller Turgor geschwunden, das Gesicht wie dumm, doch innere Angst ausdrückend, die Augen trübe, glanzlos, mit schmutzigem Schleim überzogen, die Augenlieder etwas verschwollen, die Nasenlöcher schmutzig, erweitert, Zunge und Lippen zitternd, und wie die Zähne mit gelbbraunem, dickem, stinkendem Schleime belegt, die Sprache mühsam, die Stimme heiser, der Athem kurz, schnell, das Schlucken erschwert, und der Unterleib fast normal, selbst stärkern Druck vertragend. Wie es mit Stuhl- und Urinausleerungen stehe, liess sich nicht ermitteln, die Haut war heiss, trocken, vom Halse bis zu den Füssen sah man Petechien, dabei war fortwährendes leises Irrereden mit Stöhnen zu bemerken, und der Puls gesunken und schnell. Der Tags darauf aufgefangene Urin war fast chocoladefarbig. — Was die Behandlung dieser sich deutlich als Faulfieber mit Petechien aussprechenden Krankheit anlangt, so wurden *Aq. oxymuriat.* anfangs allein, dann mit *Inf. valer. Elix. acid. Halleri* mit Gerstenwasser zum Getränk, und anfangs stündliche Waschungen mit aromatischem Essig bis zum 11. Mai in grösseren Zwischenräumen fortgesetzt, dann aber *acid. phosph.* mit *inf. flor. arnicae* und *rad. serpent.* und später alter Rheinwein und China mit so gutem Erfolge gegeben, dass nach 14 Tagen der Kranke schon als Reconvalescent betrachtet werden konnte, mit Appetit ass, und ausser grosser Schwäche über nichts zu klagen hatte. Da trat mit einem Male, ohne bekannte schädliche äussere Einwirkung eine ganz neue Krankheit ein. Am 20. Mai Abends war nämlich der Kranke noch in dem eben beschriebenen günstigen Zustande, und nur, wie nicht anders möglich, noch sehr schwach und völlig abgemagert — am 21. Früh um 8 Uhr fand dagegen der Verfasser in der ganzen Bettstelle ein dickes, unförmliches Monstrum, in dem er endlich zu seinem Erstaunen den in Rede stehenden Reconvalescenten fand. Die Untersuchung ergab das ausgebildetste *emphysema universale*, wie es nur möglich seyn kann, und zwar so stark, dass das Gesicht mehr als die doppelte Grösse, die Arme die Dicke eines mässigen Oberschen-

kels, und die Schenkel wohl die dreifache Dicke hatten. In eben dem Verhältnisse waren fast alle Theile geschwollen. Fingerdruck zeugte deutlich fühlbares durch Zurückdrücken der Luft hervorgebrachtes Knistern, doch füllte sich, wenn der Finger weggenommen wurde, die eingedrückte Stelle sogleich wieder mit Luft. Der Kranke war völlig bei sich, hatte Appetit und normalen Geschmack, die Augen waren nicht zu sehen, das Gehör etwas vermindert, die Zunge rein, blasser als früher, das Athmen gut, und der ungeheure dicke Leib nicht schmerzhaft. Stuhl war vorher noch Abends da gewesen, und der Urin floss sparsam, und sah blass aus. Von Trommelsucht fand sich kein Zeichen; Leib und ganzer Körper waren nur durch die im Zellgewebe der Haut entwickelte und enthaltene Luft so sehr in allen Dimensionen vergrössert. Selbst der Rücken, so wie alle Theile, auf denen der Kranke in der Regel lag, waren nicht viel weniger als die freiliegenden Theile angeschwollen. Die natürlich grossen Ohren, so wie die Nase und die Mundspalte, sahen zum Kopfe ganz wunderlich klein aus. — S. liess den Kranken täglich dreimal mit warmem, vorher mit aromatischem Spiritus besprengtem Flanell ziemlich stark frottiren, und ihn dann ganz mit Flanell einhüllen und warm bedecken, innerlich aber *inf. flor. arnicae* und *rad. serpent.* mit *camph. aeth. sulphur.* und *syrup. cort. aur.*, zum Getränk aber leichtes *inf. menth. pip.*, und dazwischen alten Rheinwein nehmen. Mit der erwähnten Mixtur wurde vier Tage fortgefahren, und nur statt *syrup aur. elaeosacch. menth. pip.* zugesetzt. Mit dem vierten Tage wurde die Haut an einzelnen Stellen feucht, der Urin ging reichlicher ab, und die Windgeschwulst setzte sich. Stuhl erfolgte täglich 2 bis 3 Mal mit kolikartigen Schmerzen. Die Abnahme der Windgeschwulst ging bei dieser Behandlung schnell vorwärts, und war am 10. Tage ganz geschwunden. Pat. fand sich nun, noch grössere Schwäche und Abmagerung abgerechnet, wie vor Erscheinen dieser allgemeinen Windsucht, und erhielt jetzt China mit Aether und Wein. Den dritten Tag nach Verschwinden des Emphysema fingen die Extremitäten an ödematös zu schwellen, doch wurde der Kranke davon und von seiner Schwäche durch zweckmässige Mittel bald hergestellt, und konnte Mitte Juni das Hospital gesund verlassen. (Med. Zeitg. v. Ver. f. Heilk. in Pr. 1834, Nr. 10.)

Kneschke.

13. Froriep's Not., Bd. XXIV, S. 249, von Johnson zu London.

Herr Cornisch, ein Wundarzt von 28 Jahren, bekam im December 1828 eine Lungenentzündung; am 20. December fand ihn Johnson auf der rechten Seite liegen, mit Athmungsbeschwerden, Husten und wenigem zähen Auswurf, der Puls 130, die Hitze gross, die Haut trocken, die rechte Wange geröthet, der Urin hochgefärbt. Er klagte über einen grossen Schmerz mitten auf der Brust, und konnte nur rechts liegen. Das Athmen ging rasch und grösstentheils durch das Zwerchfell bewirkt, von Statten, die linke Brustseite tönte heller, die rechte dumpfer, die erste liess kein, die zweite ein starkes Athmungsgeräusch wahrnehmen. Das Herz klopfte nur auf der rechten Seite. Oertliche und allgemeine Blutentleerungen, Digitalis, Colchicum, Antimonium in grossen Gaben, vergebens. Den 21. derselbe Zustand, und vom Aderlass nur wenig Erleichterung. Man fand die linke Brustseite bis zur Wirbelsäule sehr hell tönend, und hielt die Krankheit für Pneumatothorax.

In der Nacht zum 29. war der Kranke zum Ersticken. Johnson nahm an, es sei die Lunge offen, und gestatte der eingeathmeten Luft den Ausgang in die Brusthöhle. Mehrere Aerzte von London waren derselben Meinung.

Am 30. war das Gesicht eingefallen, der Puls 140, klein und unregelmässig, die Haut kühl und feucht, die linke Brusthälfte klang ganz hohl, die rechte gab einen sehr dumpfen Ton (weil sie mit Blut überfüllt gewesen sein wird), der Auswurf war mit Blut gestreift. Man machte an dem vordern Theil der linken Brustseite, zwischen der sechsten und siebenten Rippe einen Einschnitt, und eröffnete vorsichtig das Brustfell; sogleich strömte eine grosse Menge Luft mit Gewalt heraus, und Erleichterung trat ein. Der Kranke legte sich auf den Rücken, und war sehr dankbar für die Operation. Die Wunde wurde bedeckt, es floss nichts aus.

Bis den 31. um 11 Uhr war wieder Dispnoë eingetreten, die Wunde war verklebt, als eine Sonde eingeführt wurde, trat viel Luft mit Erleichterung aus. Man erweiterte die Wunde im Brustfell auf ½ Zoll, der Auswurf wurde bedeutend, die Haut feucht, das Gesicht erhob sich. Abends wurde die Luft wieder entleert, und Opium gereicht.

In der Nacht schlief der Kranke einige Stunden, und den 1. Jänner 1829 war der Auswurf viel und eiterig, der Puls weniger häufig und voll, der Kranke stand auf und ging zu Stuhl. Man führte ein Röhrchen in die Brusthöhle, verschloss es beim

Ein- und öffnete es beim Ausathmen, und überzeugte sich dadurch, dass Luft aus den Luftwegen immer in die Brusthöhle trete. Abends wurde noch einmal die Luft entfernt, und den 2. um 1 Uhr starb der Kranke.

Man fand das Herz etwas rechts von der Mitte der Brust, die linke Lunge auf $1/5$ ihres Umfanges zusammengedrückt, in der linken Brusthöhle ungefähr 14 Unzen trübes Wasser. Das Brustfell und die Lungen entzündet, mit ausgeschwitzter Lymphe überzogen. Man blies Luft durch die Luftröhre in die Lungen, und die linke dehnte sich nur bis zu einem gewissen Grade aus, bald hörte man auch die Luft daraus austreten. Man fand die Oeffnung zwischen den beiden Lungenflügeln oder Lappen von der Grösse einer Rabenfeder; hier war eine kleine Eiterhöhle, in welche ein Zweig des Bronchus führte, so dass die Luft aus dieser in die Eiterhöhle, und aus dieser in die Brusthöhle drang. Die rechte Lunge war sehr tuberculös.

Wäre die Operation früher unternommen worden, als sich die rechte Lunge so sehr entzündete, so wäre auch die linke Lunge nicht so sehr zusammengedrückt worden, und in eine oberflächliche Entzündung gerathen.

Ferner hätte sollen nur der Erstickung drohende Theil der Luft entfernt, jener aber, welcher die Lunge nnd mit ihr die Oeffnung vermindert hielt, belassen werden.

14. Ein junger Mann, der seit längerer Zeit an tuberculöser Lungeneiterung litt, starb nach einem starken Husten suffocatorisch in wenig Stunden. Ich fand an der Oberfläche der linken Lunge eine runde Oeffnung, durch welche die Luft in die Brusthöhle gedrungen war. Die Hälfte des Umfanges von dieser Oeffnung war an das Rippenfell angewachsen, und die Hälfte frei. Die Oeffnung führte in eine Eiterhöhle, welche mit der Luftröhre Gemeinschaft hatte.

15. Operation von Pneumothorax. Froriep's Not., Bd. XXIV, S. 253.

Ein Soldat kam aus Westindien als Invalid, wegen eines Blutspeiens zurück, welches nach einem vor 18 Monaten erfolgten heftigen Falle auf die linke Brust eingetreten war. Er kam am 9. Mai 1823 in das Militärspital zu Chatham. Am 13. Morgens stellten sich nach einem heftigen Hustenanfalle plötzlich Symptome von Pneumatothorax ein, welche bis zum 21. anhielten. Die am meisten ausgesprochenen Symptome, sagt Dr. Davy, waren eine grosse Spannung in der Brust und im Unterleibe; schnelle und mühsame Inspirationen, 30 bis 40 in ei-

ner Minute, ein Ausdruck von Angst im Gesichte, grosse Unruhe, kleiner Puls von 130 Schlägen, kalte Schweisse am Halse und im Gesichte; grosses Gesunkensein der Kräfte. An der Brust ragte die linke Seite mehr hervor, und sie war in allen Dimensionen grösser, als die rechte; sie war gespannt, klang bei der Percussion sehr hohl und tympanitisch, und schien durch Luft ausgedehnt zu seyn. Das Herz schlug unter der rechten Brust an.

Unter solchen Umständen beschloss man in einer Consultation, die Brust anzubohren, und nachdem die Integumente und die Zwischenrippelmuskeln mit einem Scalpell durchschnitten worden waren, stach man zwischen der achten und neunten Rippe einen Troicar ein, an welchen eine leere Blase befestigt war. Es kam nur wenig Luft heraus, und die Operation wurde am folgenden Tage wiederholt, weil man bei der Fortdauer der Symptome annahm, der Luftaustritt sei durch Adhäsionen der Pleura an der durchgestochenen Stelle gehindert worden. Die Operation wurde jetzt gerade unter der linken Brustwarze gemacht; beim Zurückziehen des Stilets in die Blase drang viel Luft heraus, durch welche die Blase ausgedehnt wurde. Sie wurde alsdann weggenommen. Die Luft drang noch mehrere Secunden aus der Brust. Als diess aufhörte, und die Luft während der Inspiration in die Brust drang, wurde das Röhrchen herausgenommen, und die Wunde heilte. Der Kranke war plötzlich und sehr merkwürdig erleichtert worden, und die Besserung nahm bis zum 17. Juni zu. Das Herz schlug jetzt noch auf der rechten Seite, und auf der linken bemerkte man die Fluctuation einer Flüssigkeit. So weit die Erzählung dieses Falles.

16. Pneumothorax, in welchem das Stethoscop zu einer schätzbaren Diagnose verhalf, von James Sym. Froriep's Not., Bd. XVII, S. 318.

Ein Handwerker, 50 Jahre alt, litt seit 12 Jahren an einem Asthma, welches durch eine Brustbeschädigung veranlasst worden war. Am 26. April Nachmittags um 4 Uhr stürzte er von einer Stiege herab auf seine linke Seite, und obschon der Schmerz in derselben so heftig war, dass er fast bei jedem Athemzuge winselte und sogar laut aufschrie, so erregte diess, da er in einem trunkenen Zustande sich befand, doch nicht viel Aufsehen. Als ich desshalb erst gegen 10 Uhr gerufen wurde, fand ich Schmerz in der Gegend des Winkels der neunten Rippe, ein sichtbares Emphysem, und dass der Kranke Blut ausgeworfen hatte. Ich konnte weder Crepitation des

Knochens bemerken, noch Trennung der Oberfläche fühlen, wohl aber wurde dem Ohre, mittelst des Stethoscops, ein deutliches Schlagen, im Augenblicke jeder vollzogenen Exspiration, und wenn die Brust zu einer neuen Inspiration sich auszudehnen begann, mitgetheilt.

Das Emphysem erstreckte sich über den Rücken in die linke Achselhöhle, quer über beide Brüste, (die, geschlagen, wie mit Luft angefüllte Blasen ertönten), und auf den vordern Theil des Halses (der ein breites glattes Ansehen hatte). Legte man das Ohr oder das Stethoscop auf die Oberfläche der emphysematösen Geschwulst, so vernahm man, wie die Luft, während der Bewegungen der Brust, mit einem knisternden Geräusch durch das Zellgewebe ging. Drückte man aber die dazwischen gekommene Luft seitwärts, und stellte das Stethoscop fest auf die Rippen auf, so erklang der durch die Lungen übertragene Respirationston hell und tönend. Der Patient hustete wenig; sein Asthma war aber fürchterlich, obgleich er versicherte, es sei öfters so gewesen. Der Puls hatte 100 Schläge, war stark, heftig und voll; die Zunge trocken und in der Mitte braun; der Durst heftig, das Gesicht geröthet.

Compressen und Bandagen, Aderlass von 30 Unzen, Getränk von Laudanum und Antimonial-Wein, Morgens englisches Purgir-Salz (Epsom-Salz). Am 27. Morgens hatte des Patienten Puls 88 Schläge, war ruhig, und das Athmen leichter; doch hatte er eine schlaflose Nacht gehabt, der Husten hatte ihn sehr stark gequält, und das Emphysem sich über Gesicht und Arm verbreitet. Wenn man die Geschwulst vom Brustbeine wegdrängte, und auf dasselbe klopfte, gab es einen normalen Ton. Der Respirationston der Lungen war noch immer hell, sowohl am Sitze der Beschädigung, als auch an andern Orten. Respirationen zählte ich 24 in der Minute; die Exspirationen waren mühvoll, von asthmatischem lauten Geräusch begleitet, und erforderten die doppelte Zeit der Inspirationen. Abends beklagte sich der Kranke über starken Schmerz in seiner Seite, und sein Puls stieg wieder auf 100 Schläge. — Aderlass von 12 Unzen.

Am 28. Der Patient wirft etwas Schleim aus, ist nicht so unruhig, und hat in der Minute 112 Pulsschläge und 28 Respirationen. Noch immer scheint er an einem ausserordentlichen Grad von Asthma zu leiden, und die Bronchien sind, ehe es zum Auswurf kommt, so sehr mit Schleim angefüllt, dass man in ihnen nur ein Rasseln vernimmt, während der Klang in den andern Theilen der Brust an einigen Stellen hell und tönend, an andern zischend ist.

Am 29. Ich wurde um 2 Uhr Morgens gerufen. Im Zim-

mer des Kranken hatten seine Freunde, in Erwartung seines Todes, sich zusammengedrängt. Sein Betragen und sein Gesicht drückten die höchste Angst aus, und er klagte über ein Gefühl lästigen Druckes in der Brust, über erschwertes Athemholen, und glaubte, dass ihm eine Ohnmacht drohe. Die Respiration war fliegend, keuchend, rasselnd, mit Schleimauswurf begleitet, welcher mehrmals in geringem Masse Statt gefunden hatte. Nur bei aufrechter Stellung der Brust konnte er dauern, die geringste Abweichung davon nicht vertragen. Der Puls schlug rasch, das Gesicht war roth, die Haut heiss. Die Qual, die ihm die mangelhafte Respiration zu verursachen schien, war dem Todeskampfe so ähnlich, dass ich ein inneres Emphysem befürchtete, und nur mit Hülfe der Auscultation vermochte ich zu entscheiden, ob die Verstärkung der Symptome zum Theil dieser Ursache, oder nicht vielmehr dem Hinzutreten eines asthmatischen Paroxysmus ganz allein zuzuschreiben sei, dessen Stärke wieder durch die Beschädigung der Lungen und den aufgeregten Gemüthszustand bedingt worden seyn konnte. Nach Anlegung des Stethoscops bemerkte ich deutlich den Respirationston gerade unter der Stelle der Beschädigung, wo er laut zischend war. Ich liess dem Kranken desshalb aus der Ader 10 Unzen Blut weg, schnürte die Bandage, welche er locker gemacht hatte, fester, scarificirte die Haut unter dem linken Schlüsselbeine, um die Bewegung in den Bronchien und der Trachea zu vermindern, schickte alle Anwesende, einen einzigen Aufwärter ausgenommen, fort, und beruhigte des Patienten aufgeregtes Gemüth durch die Versicherung, dass ihm keine Erstickung drohe, wie er befürchtet hatte, und dass er nur an einem seiner asthmatischen Anfälle leide. In dieser Annahme wurde ich sehr bald bestärkt, durch die Erleichterung, die er von einem reichlichen Schleimauswurfe herleitete, in dessen Folge die Cur ohne andere unangenehme Zufälle vollendet wurde. Das Emphysem verschwand binnen drei Wochen.

Man wird, denke ich, in diesem Falle die Wichtigkeit der, vermittelst des Stethoscops erlangten Diagnose eingestehen müssen, wenn man erwägt, dass selbst die am 29. Morgens sich zeigenden Symptome genau denen glichen, die durch den Eintritt der Luft in den Brustfellsack veranlasst werden, und dass, wenn ein solcher Fall so bedeutend ist, dass er dem Patienten lebensgefährlich werden kann, wir durch die besten chirurgischen Autoritäten veranlasst werden, die Punctur der Pleura zwischen zwei Rippen vorzunehmen. Hätte man aber diese Operation ausgeführt, so wäre die Lunge wahrscheinlich von Neuem verwundet worden, denn die Ge-

genwart des Respirationstones nahe an der Fractur der Rippe, verbunden mit der vorhergehenden Geschichte des Krankheitsfalles, begründeten den Verdacht, dass die Lunge in weiter Ausdehnung mit den Wänden des Thorax verwachsen sei. (*London med. and phys. Journ. January 1827 p. 26*).

17. Starke Luftgeschwulst, höchst wahrscheinlich durch einen Riss in den Luftwegen bedingt. Von Krüger-Hansen. Gräfe's und Walther's Journal, Bd. III, S. 629.

Ein Beispiel eines Emphysems ohne Verwundung des Halses, der Brusthöhle, Bruch der Rippen u. s. w. ist mir bis dahin nicht vorgekommen, darum theile ich nachstehende Behandlung mit. Ein 18jähriger Schneiderbursche bekam, nachdem er acht Tage zuvor von der Treppe gefallen, und zwar über Schmerz und Stechen im Rücken geklagt, aber doch seine Arbeiten fortgesetzt, sogar den Tanzboden bis zu starker Erhitzung noch besucht hatte, und dann durchnässt bei strenger Winterkälte einem langsamen Leichenzuge eine halbe Stunde gefolgt war, einen starken Bluthusten mit Fieber und Brustschmerz. Die schwächliche Constitution desselben bestimmte mich zur Dämpfung des Fiebers nur Salpeter, vegetabilische Säuren, Calomel und Mercurial-Einreibungen in Gebrauch zu ziehen, nach gemindertem Fieber aber gegen den öfter wiederkehrenden Bluthusten Schwefelsäure, Ipecacuanha, Alaun, Zimmt, Mohnsaft, Bleizucker, und als grosse Beängstigungen, Beklemmung der Brust, äusserst schweres Athmen eintraten, *Digitalis*, *Lactuca virosa*, *Aqua Laurocerasi*, *Aether aceticus* u. dgl. zu Hülfe nehmen. Trotz der fleissigen Anwendung dieser angezeigten Mittel ward keine Erleichterung dem besonders an heftiger Beängstigung, unaufhörlichem, allen Schlaf verhindernden Husten und öfters sich wieder zeigendem schwärzlichen Blutauswurfe Leidenden zu Theil. Am zehnten Tage fand sich eine starke Luftgeschwulst am Halse und im Gesichte ein, die ihn völlig entstellte, und die Beängstigung in der Brust und das schwere Athmen sehr erhöhte. Nach zwei Tagen hatte die Luftgeschwulst schon die ganze Brust und beide Arme so stark ausgedehnt, dass die Zellhaut davon mindestens zwei Zoll hoch erhaben war. Als Ursache dieser Erscheinung konnte ich nur annehmen, dass durch den Treppenfall eine Rippe am Rücken gebrochen sei, wo zuerst der Kranke über Stechen geklagt hatte, obwohl die äusserliche Untersuchung nichts davon hatte auffinden lassen. Die Farbe der Haut erschien röthlich, in's Bläuliche spielend, stark marmorirt. Um die Brustbeklemmung zu erleichtern,

machte ich sofort an jeder Seite unter den Armen einen Einschnitt. Mit starkem Zischen und Knistern drang eine Menge Luft hervor, der noch mehr folgte, indem ich von allen Richtungen her die Luft zu den Wunden strich. In grossem Umfange sank dadurch die Haut nieder und runzelte sich. Da seit zwei Tagen kein Auge mehr zu öffnen gewesen, so schnitt ich auch in beide obere Augenlieder mit gleichem Erfolg. Schon am andern Tage waren die Wundränder adhärirt, und weil die Luftgeschwulst wieder eben so weit zugenommen hatte, wie Tags zuvor, so wiederholte ich mehrere Einschnitte um so lieber, als der Kranke durch die gestrigen einige Erleichterung gehabt zu haben versicherte. Weil das Schliessen dieser Hautwunden eben so bald erfolgte, so führte ich am nächsten Tage mittelst einer feinen Haarseilnadel einige Bänder durch die Haut, um ein anhaltendes Ausströmen und Ausstreichen der Luft dadurch zu unterhalten, was zwar trefflich gelang, aber dennoch der immer mehr zunehmenden Luftgeschwulst und Ausdehnung derselben über die untere Hälfte des Körpers keine Gränze setzen konnte. Den anhaltenden Husten linderte weder Belladonna, noch Mohnsaft. Am vierzehnten Tage endete der Unglückliche. Schon zwölf Stunden nach dem Tode machte ich die Section. Die sorgfältigste Untersuchung liess nicht die mindeste Verletzung einer Rippe oder irgend einer Verwundung der Lungen oder der Luftröhre erkennen, aber ich fand, was ich nie vermuthet hätte, in dem blutarmen Körper die ganze Substanz beider Lungen auf das Vollkommenste mit der Pleura verwachsen, so dass nichts im Stande war, die Lungen auch nur in einem Punkte von der Pleura zu trennen. Diese war in ihrem ganzen Umfange aufgelockert und in eine zellichte Masse übergangen, durchaus mit Luftblasen erfüllt, und so mürbe und mit den Lungen zusammenhängend, dass man die Begränzung beider nicht erkennen konnte. Die innere Substanz beider Lungen war sehr fest und verhärtet, so dass die Wasserzüge darin rauschten, als wenn steinigte Concretionen vorhanden wären. Eine sonst wohl dem Tode schon vorangehende, jedoch nur selten gesehene Gasentwicklung in der Zellhaut fand hier nicht Statt, nur durch die organische Auflockerung der Pleura konnte es den Lungen möglich gewesen seyn, die ungeheure Menge Luft in die Zellhaut überzutreiben. Ob ein stärkeres antiphlogistisches Verfahren den Kranken gerettet hätte? Ich zweifle. Wahrscheinlich war der abnorme Zustand der Pleura und der Lungen schon länger durch die skrofulöse Constitution des Subjects vorbereitet, als in dem nur vierzehn Tage dauernden Krankenlager.

18. Luftansammlung oder Luftgeschwulst in den Lungen (*Emphysema pulmonum*), von Chelius. Heidelb. Annalen, Bd. III, S. 422.

Katharina Staud, 22 Jahr alt, war bis zu ihrem achtzehnten Jahre, wo die ersten *molimina menstruationis* sich zeigten, und alle vier Wochen, ohne jedoch in Fluss zu kommen, wiederkehrten, vollkommen gesund. Bald darauf empfand sie ein Drücken und Brennen in der Gegend des Herzens und ein heftiges Herzklopfen, wenn sie sich nur etwas anstrengte, und besonders stark wurde letzteres, wenn sie etwas auf dem Kopfe trug, so dass sie zuweilen stehen bleiben und dieses abwerfen musste. Dabei fühlte sie fortwährend Schwäche in den Gliedern, und da sie alles diess dem Nichterscheinen der Menstruation zuschrieb, zog sie verschiedene Hausmittel, aber ohne Erleichterung, in Anwendung, bis im Jahre 1820 ein Arzt ihr am Fuss zur Ader liess, worauf die Menstrua zwar einen Tag flossen, aber ohne je trotz den jedesmaligen Moliminibus wieder einzutreten. Von nun wurde das Herzklopfen immer häufiger und heftiger, selbst ohne die geringste Anstrengung, ja bisweilen zeigte sich Oedem der Füsse, verschwand jedoch wieder. Im Herbst 1821 waren die Anfälle so stark und häufig, dass sie die leichtesten Arbeiten nicht mehr verrichten konnte, Schwindel, Kraftlosigkeit, beschwertes Athmen begleiteten jeden Anfall, zu dessen Ende ihr vorkam, als ob eine Last vom Herzen fiele. Es kamen deren täglich vier bis fünf, und jeder dauerte über eine Viertelstunde. Die nächtlichen, deren zwei bis vier eintraten, zwangen sie, sich mit vorwärts gebogenem Oberkörper und auf die Knie gestützten Ellbogen aufzusetzen; die Molimina waren ausgeblieben, die Kranke hatte wenig Appetit, aber viel Durst. Stuhl- und Harnausleerung waren gehörig.

Am 17. November 1821 sah ich die Kranke das erste Mal, in ihrem aufgedunsenen Gesicht lag ein eigenthümlich leidender Zug, die bläulich rothen, wie eingespritzten Wangen waren kalt anzufühlen, die Augen trüb, der Blick matt, die Füsse bis zu den Knien ödematös, der Herzschlag stark und in grosser Ausdehnung, besonders nach unten und rechts, so dass es bis in die Hälfte der rechten Seite reichte, fühlbar, ja er erstreckte sich rechts mehr rückwärts, als links. Der Pulsschlag an der Radialis und Carotis war äusserst klein und schwach, kaum zu fühlen, nicht aussetzend und nicht beschleunigt, mit dem Herzschlag synchronisch, die Extremitäten kalt, die Schwäche sehr gross, das Athmen auch bei ruhigem Verhalten erschwert. In der Nacht vom 17. auf den 18. Nov.

hatte sie einen Anfall, der eine Stunde währte, die übrige Zeit hatte sie ruhig geschlafen. Ich liess ½ Dr. Digitalis auf 6 Unzen infundiren, und viermal täglich einen Esslöffel voll nehmen.

Am 19. Nov. Es war Herzklopfen eingetreten, aber schwächer als gestern.

Am 20. Nov. Die Nacht war ruhig, die Stärke des Herzschlags hatte ab-, der Puls an der Radialis zugenommen, die Kranke klagte heftiges Kopfweh, welches den ganzen Kopf einnahm; die Wangen waren hochroth, mitunter bläulich, aber kalt anzufühlen; Geschmack, Zunge; Stuhl- und Harnentleerung normal, weder Magendrücken noch Neigung zum Erbrechen war vorhanden. Sie bekam eine Limonade und ein Fussbad, und die untern Extremitäten wurden mit gewärmten trocknen Tüchern umwickelt. Der Zustand der Kranken blieb den ganzen Tag über derselbe.

Am 21. Nov. Die Nacht war ohne Anfall vorübergegangen, das Kopfweh fast verschwunden, und der Zustand bis Abends 8 Uhr ziemlich erträglich, wo sie bewustlos vom Nachtstuhl herabsank. Sie wurde zu Bette gebracht, das Athmen war sehr beschwerlich, das Gesicht blau und kalt, ebenso die Extremitäten, der Puls nicht zu fühlen, der Herzschlag matt. Ich hielt es für einen apoplectischen Anfall, liess zur Ader, setzte Blutegel an die Schläfe, kalte Ueberschläge auf den Kopf, Senfteige an die Waden uud auf die Brust. Nach einiger Zeit erholte sie sich, Herzschlag und Athmen wurden freier, bald stellten sich aber Krämpfe ein, welche erst gegen Morgen nachliessen, worauf die Kranke ganz unbeweglich lag mit schneller Respiration, kleinem Puls, starkem Herzschlag, mit weit geöffneten starren Augen ohne Ausdruck und Leben, auf keine Frage Antwort gab, ohne Empfindung der äusseren Einwirkungen, z. B. Senfteige, Reiben etc., die man anbrachte, weil ihr nichts durch den Mund beizubringen war. Gegen Abend wurde sie unruhig, beantwortete einige Fragen und verlangte nach ihrer Mutter. Nachts wurde sie sehr unruhig, warf sich von einer Seite auf die andere, stiess die Decke von sich und sprang aus dem Bette; ihre Angst war fürchterlich, das Athmen ausserordentlich schnell und erschwert, ebenso der Herzschlag; diess wuchs bis gegen Morgen, doch schien die Kranke bei Besinnung zu seyn. Gegen halb 10 Uhr bekam sie Zuckungen der Gefühlsmuskeln, verzerrte den Mund, das Athmen wurde unbemerkbarer, das Herz pulsirte immer schwächer aber regelmässig und nicht intermittirend. Der Herzschlag war noch zu fühlen, als die Respiration schon völlig stand. Lange behielt das Gesicht der Todten die eigenthümli-

che blaurothe Farbe, die Gesichtszüge nicht entstellt. Bei der Section fand man die Oberfläche des Gehirns von blässerm Ansehen als gewöhnlich, die Gefässe blutarm, ebenso die tiefere Substanz des Gehirns, in den Seitenventrikeln 6 Unzen einer wasserhellen Flüssigkeit. Das vergrösserte Herz füllte den grössten Theil der vordern, besonders rechten Brusthöhle aus, die Lungen waren nach oben und hinten gedrängt, die rechte mit der Pleura fest verwachsen; an ihrer untern concaven Fläche sassen zwei runde Geschwülste, die eine nuss-, die andere kirschgross, sie sahen wie Auswüchse der Lunge selbst aus, und verursachten beim Druck auch dasselbe Gefühl; die linke Lunge hing intensiv und extensiv weniger mit der Pleura zusammen, und trug an ihrer untern Fläche eine ebensolche runde, taubeneigrosse Geschwulst. Diese Geschwulst zeigte in ihrem Innern eine Höhle, welche an der Stelle, wo sie der Oberfläche der Lunge entsprach, etwas verengt war und sich jenseits dieser Stelle noch in eine Höhle ausdehnte, die in ihrem Grunde mehrere Oeffnungen zeigte, durch welche die Höhle mit den Luftzellen zusammenhing. Sonst waren die Lungen weder mit Blut überfüllt, noch organisch verändert.

Der Herzbeutel war etwas verdickt und enthielt bei acht Loth Flüssigkeit. Das Herz war fast um das vierfache grösser, schwer und muskulös; die linke Kammer war voll geronnenen Blutes, ihre Wände verdickt, der Raum nicht grösser; die rechte aber um das vierfache vergrössert, voll geronnenen Blutes; ihre Wandungen waren sehr verdickt, fast noch einmal so dick als die der linken, die Fleischbalken und Klappen sehr stark, letztere fast knorpelartig, die Lungenarterie bis zu ihrem Eintritt in die Lungen um das Doppelte grösser und zeigte einzelne Verknöcherungspunkte. Weder in den Arterien, noch in der Aorta, war etwas Krankhaftes, die Eingeweide des Unterleibes zeigten sich normal, die Gebärmutter sehr klein, eingeschrumpft, an dem rechten Eierstock fast eine hühnereigrosse Blase, die eine wasserhelle Flüssigkeit enthielt.

19. Luftansammlung im Herzbeutel. Froriep's Not., Bd. XI, S. 317, aus med. u. chir. Review. Apr. 1825.

Der Kranke, etwa ein Mann von 47 Jahren, hatte seit mehreren Jahren an Abnahme des Appetits und der Kräfte gelitten, ohne sich einer regelmässigen Cur zu unterziehen. Seine Hauptbeschwerde während dieser Zeit beschrieb er als Schlagen, Klopfen und Angstgefühl in der Gegend des Her-

zens, mit unruhigem Schlaf und ängstlichen Träumen. Einige Wochen vor seinem Tode hatte er das Aussehen eines an Blutlosigkeit (*anaemia*) Leidenden, nur dass sich noch eine grünliche Färbung der Haut dazu gesellte; der Puls war voll, schnell und unregelmässig; die Gegend um die Knöchel drohte ödematös anzuschwellen; der Appetit war verschwunden, und er fühlte bei Anstrengungen oder Treppensteigen Anwandlungen von Ohnmacht. Sein Geist war niedergeschlagen und reizbar. Der Stuhlgang gesund, der Thorax resonirte überall gut, und die Percussion brachte in der Herzgegend einen eben so hellen Ton hervor, als an jeder andern Stelle. Das Anschlagen des Herzens an die Rippen war sehr schwach, kaum hörbar, und stimmte nicht mit dem Puls überein. Er starb plötzlich, und die Untersuchung ergab Folgendes:

Der Körper war abgemagert, es fand sich aber auf dem Thorax und Unterleib etwas eigenthümlich gelbes Fett; die Muskeln waren geschwunden, aber lebhaft roth; alle Unterleibsorgane gesund; die Lungen schön blau, hier und da weisslich gesprengelt, und sehr gesund. Zwischen ihnen stellte sich der Herzbeutel als eine durchsichtige, von Luft aufgetriebene Membran dar. Er war ungemein gespannt, und enthielt eine Menge Gas. Das Herz war klein und sehr entartet, theilweise in Fett verwandelt; es war sehr zerreissbar und ganz blutleer. Die Luftansammlung war wahrscheinlich die Ursache des hellen Tons in der Herzgegend bei der Percussion, welcher gewöhnlich daselbst nicht vorhanden ist.

20. Ein sehr umständlich beschriebener Fall von Luftansammlung im Herzbeutel bei einem Mädchen von 24 Jahren, das plötzlich daran starb, findet sich in den Analecten für die gesammte Staatsarzneikunde, Bd. I, S. 108.

21. Druck auf das Herz durch Einblasen von Luft in die Brusthöhle. Froriep's Not., Bd. XXX, S. 160, von Duncan zu Edinburgh.

Der Patient hatte von einer Herzkrankheit viel auszustehen gehabt, und kam auf den Gedanken, dass, wenn er statt des Druckes von aussen, der ihm Erleichterung gewährte, einen solchen im Innern der Brusthöhle durch etwas in dieselbe getriebene Luft hervorbringen könnte, seine Leiden dadurch vermindert werden dürften. Er war sein eigener Operateur, und wendete zu dem beabsichtigten Zwecke eine feine silberne Röhre an, die nicht dicker, als eine gewöhnliche Stecknadel, und an der eine mit atmosphärischer Luft gefüllte Blase befe-

stigt war. Die Spitze derselben wurde durch die Haut, und die übrigen Integumente bis in die Brusthöhle getrieben, und die Luft hierauf durch Zusammendrückung der Blase hineingetrieben. Er erfolgte darauf jederzeit sogleich Linderung der Schmerzen, und nach und nach dauernde Verbesserung des Zustandes. Ueber die 2 — 3 Jahre fortgesetzten Versuche wurden der Academie ausführliche Details vorgelegt. Dr. Lizarz führte an, er habe dieselbe Operation in Fällen von Aneurisma bei 4 — 5 Patienten angewandt, und dieselben hätten dadurch jedesmal sogleich Erleichterung und später nie Schaden verspürt. Der Apparat, welchen der zuerst erwähnte Patient anwandte, ward vorgezeigt. Das Experiment ist in physiologischer Hinsicht interessant; denn man könnte ja auch andere elastische und unelastische Flüssigkeiten auf dieselbe Weise in die Brusthöhle einspritzen, und durch Umkehren des Verfahrens schädliche Flüssigkeiten aus derselben herausziehen.

22. Entzündung des Brustfells mit Luftansammlung in der Brusthöhle. Mag. von Gerson und Julius, von Smeal, 1832, Bd. I, S. 126.

Ein von gesunden Aeltern erzeugter achtzehnjähriger Baumwollspinner litt im März 1829 in Folge einer Erkältung an Husten und Blutspeien, welches letztere ohne ärztliche Hülfe bald aufhörte, jedoch im Januar 1830 bedeutender wiederkehrte, abermals aber ohne Zuthun der Kunst verschwand. Am 29. desselben Monats entstand nun aber heftiger Brustschmerz der linken Seite und andere Erscheinungen hitziger Brustfellentzündung, wodurch der Kranke sieben Wochen bettlägerig war. Es wurden Arzneien gegen den Husten gereicht, und ein Blasenpflaster auf die leidende Seite gelegt, worauf zwar der Schmerz und die Fiebererscheinungen allmälig abnahmen, der trockene Husten aber und die Kurzathmigkeit zurückblieb. Als Hr. S. ihn sah, klagte er über Schwäche, und war sehr abgemagert, hatte häufigen Husten, der starke Paroxysmen, wie der Keuchhusten machte, mit Erbrechen und geringem Auswurf eines graulich schaumigen Schleimes, er konnte nur auf der linken Seite liegen, jeder Versuch einer anderen Lage erzeugte starken Husten und Erstickungsanfälle. Ein kleiner, schwacher, jedoch regelmässiger Puls von 132 Schlägen, 32maliges Athmen in der Minute, beim vollen Einathmen kein Schmerz in der Brust, Darm- und Urinentleerung natürlich, Esslust gut, Haut kalt und trocken, ohne Zehrschweisse. Das Epigastrium und die Hypochondrien erscheinen etwas hervorragend und gespannt. Der Herzschlag ist

unter den Knorpeln der rechten Brustseite, anstatt der linken, fühl- und sichtbar. Die linke Brustseite ist dem Anscheine nach breiter als die rechte. Die unmittelbare Percussion ergab einen vollkommen dumpfen Ton der linken Brusthöhle, mit Ausnahme eines drei Finger breiten Raumes unter dem Schlüsselbeine, wo der Ton hell, wie der der rechten Brusthöhle war. Die mittelbare Auscultation zeigte ein vollkommenes Fehlen der Respiration auf der ganzen linken Seite, Bronchialrespiration vernahm man sehr deutlich zwischen der Grundfläche des Schulterblattes und der Wirbelsäule. Auf der rechten Brusthälfte, mit Ausnahme des vom Herzen regelwidrig eingenommenen Raumes, war die Respiration hell und stark.

Diese Erscheinungen erwiesen einen starken Erguss in die Pleura der linken Brustseite, dadurch erzeugte Compression der Lungen gegen die Wirbelsäule und bedeutende Verschiebung des Herzens und Mittelfelles gegen die rechte Brusthälfte, während die mangelnde Respiration und der helle Ton innerhalb des drei Finger breiten Raumes unter dem Schlüsselbein eine geringe Complication mit Pneumothorax anzeigte. Es wurde ein starkes Abführmittel gereicht, am folgenden Tage die linke Brusthälfte mit einem Blasenpflaster bedeckt, und neun Tage lang wurde innerlich Salpeter mit Terpentinöhl vierstündlich gegeben, jedoch ohne Erfolg. Die linke Seite war jetzt um einen halben Zoll umfangreicher als die rechte, und ihr vom Schlüsselbein bis zur Brustwarze sich erstreckender heller Klang und gänzlicher Respirationsmangel deutete auf vermehrte Luftansammlung. Fluctuation war deutlich vernehmbar. Es wurde ein abermaliges Abführungsmittel, und neun Tage hindurch Pillen aus versüsstem Quecksilber, rothem Fingerhut und Meerzwiebel-Pulver, jedoch erfolglos angewendet. Die von den Brustwarzen aus unternommene Brustmessung zeigte die linke Seite um anderhalb Zoll ausgedehnter als die rechte, und am untern Ende des Brustbeins um zwei Zoll.

Das Herz erschien jetzt so sehr in die rechte Seite gedrängt, dass der Herzschlag unter der Brustwarze sichtbar ward. Die Luftmenge schien verringert, die Fluctuation etwas undeutlicher.

Am 29. Mai ward endlich die Paracenthese zwischen der vierten und fünften Rippe, von unten gezählt, gemacht, und 5 ¼ Pinten durchsichtiger, gelber Flüssigkeit entleert.

Am 3. Juni ward der Verband entfernt, und nun fühlte sich der Kranke in jeder Hinsicht erleichtert, und konnte auf beiden Seiten liegen. Puls 108, mässig stark, das Herz noch in der rechten Brusthälfte, jedoch näher dem Brustbeine zu

sichtbar. Die linke Brusthälfte hell klingend, aber ohne Respiration der linken Lunge. Trotz erneuerten Blasenpflasters und wiederholter Abführungsmittel, war nach vier Wochen der frühere Zustand vorhanden, wesshalb die Paracenthese wiederholt, und 4½ Pinten entleert wurden. Durch die erweiterte Oeffnung ward ein Charpiedocht eingeführt. Es zeigten sich keine entzündlichen Erscheinungen, keine Respiration der linken Lunge. Nach Entfernung des Charpiedochtes trat keine Entleerung aus der Wunde ein, wohl aber etwas Fieber und galligtes Erbrechen. Wegen Entzündung der linken Pleura fühlte sich die linke Brustseite heiss an. In Folge des durch Husten erzeugten Luftaustrittes aus der Brust entstand Emphysem der linken Brustseite, des Gesichtes und linken Arms. Es wurde abermals ein Charpiedocht eingelegt, entzündungswidriges Verhalten und eine Gabe versüsstes Quecksilber mit Rhabarber angeordnet. Nach Entleerung aus der Wunde, erst nach eingelegter Canüle flossen fünf Unzen eitriger Flüssigkeit auf dieselbe Weise, und dergestalt floss vom 5. bis zum 16. Juli, jeden Tag ungefähr 16 Unzen eitriger Materie aus, bei allmäliger Abnahme vom Fieber, Emphysem und verringertem Husten. Herzschlag unter dem Brustbein, eine silberne Sonde kann in jeder Richtung, sechs Zoll tief, ohne Hinderniss eingebracht werden, Puls 96, schwach, zunehmende Mattigkeit, der Kranke erhielt Chinarinde. Vom 16. bis zum 30. betrug die Eiterentleerung von 16 bis 24 Unzen täglich.

Das Herz jetzt in seiner natürlichen Lage. Sichtbare Zusammenziehung der linken Brusthöhle. Die Rinde war, wegen zu häufigen Stuhlganges, ausgesetzt, dafür dreimal täglich 30 Tropfen salzsaure Eisen-Tinctur gegeben. Vom 30. Juli bis 15. August verringerte sich der Ausfluss bis auf 12 Unzen. Besserung in jeder Hinsicht. Vom 15. bis zum 30. war der Ausfluss vermindert, bis auf 10 Unzen viertäglich, die Wunde ist fistulös, fortwährende Zusammenziehung der linken Brusthälfte. Der Kranke geht aus.

Am 7. September erschien der bernsteinfarbige, durchsichtige Ausfluss nach Einbringung der Canüle noch mehr vermindert, so dass die Behandlung ausgesetzt wurde, und der Kranke alle vier Tage zum Herrn S. kam, um sich die Canüle einbringen zu lassen. Er erhielt auch schwefelsaures Chinin in einem Chamillenaufguss.

Am 27. war die Besserung noch immer im Fortschreiten, seltener Husten und kein Auswurf, kein Brechen, Darm- und Urinentleerung natürlich. Herz in seiner natürlichen Lage, Puls 96, mässig stark, Respiration 25mal in der Minute, stark und kräftig in der rechten Lunge. Die linke Brustseite sehr

zusammengezogen, um $3\frac{1}{4}$ Zoll in ihrem Durchmesser, von vorne nach hinten gegen die rechte verkleinert. In Folge der abwärts gezogenen Schulter scheint der Kranke sich links zu neigen, die Rippen kommen bei ihren Krümmungen beinahe in Berührung mit einander, so dass die Canüle jetzt schwer einzubringen ist, die Zwischenknorpelräume, zumal die untern, gegen das Brustbein zu, sind sehr abwärts gedrückt. Ein in die Wunde eingebrachtes Bougie berührt das Zwerchfell in der Entfernung von 14 Zoll, das Herz und den Herzbeutel in der von $4\frac{1}{2}$, und die gegen die Wirbelsäule comprimirte Lunge in der von $9\frac{1}{2}$ Zoll. Den 10. October betrug die durch die Canüle entleerte Flüssigkeit nur 6 Unzen, und war sehr zähe. Um zu ermitteln, ob etwa eine Communications-Oeffnung zwischen Pleura und Bronchien statt habe, wurden an 16 bis 20 Unzen lauwarmes Wasser in die linke Brusthöhle eingesprizt, jedoch ohne dass beim Husten etwas davon durch den Mund entleert worden wäre, sondern es floss alles beim Drehen nach links durch die Canüle wieder aus. Trotz der Besserung blieb der Kranke dennoch arbeitsunfähig, kurzathmig, bei jeder Anstrengung verbunden mit starkem Herzklopfen und Schwindel.

Am 7. November erlitt der Kranke durch Erkältung auf's Neue einen starken Lungencatarrh mit vielem Husten, Brustschmerz, eigenthümlichem Auswurf, beschleunigtem Pulse und Athmen, heisser Haut, gelindem feuchten Bronchialrasseln, vermehrter und mehr eiterartiger Entleerung aus der linken Seite. Wiederholte Gaben Salze und eine Auflösung von Brechweinstein mit Mohnsafttinctur. Den 17. keine Fiebererscheinungen mehr; jedoch heftiger Husten, starker Auswurf von grauem Schleime, vermehrtes feuchtes Bronchialrasseln, etwas Blutspeien. Grösseres Schwächegefühl, Abmagerung, Appetitmangel. Am 24. noch beschwerlicherer Husten mit entschieden eitrigem Auswurf, und am 19. Dec. abermaliger reichlicher Blutauswurf. Am 19. Januar 1831 endlich wurde Herr S. schleunig zu dem seit zwei Tagen wieder bettlägerigen Kranken gerufen, und fand ihn auf dem Rücken liegend, und trotz der stark arbeitenden Athmungsmuskeln, von starker Kurzathmigkeit geängstiget, die wenige ausgeathmete Luft kalt. Der Puls 150, klein und schwach, Haut kalt, kein Schmerz. Die ganze rechte Brusthälfte hellklingend, jedoch ohne Respiration, mit Ausnahme der Lungenwurzel, zwischen Wirbelsäule und Schulterblatt. Der Kranke klagte über ein Gefühl von Kälte, begleitet von einem hörbaren pfeifenden Geräusche beim Husten in der Brust, in der Gegend des fünften Zwischenrippenraumes, nahe bei der rechten Seite des Brust-

beines. Durch die Canüle wurden noch zweimal 12 Unzen eitriger Flüssigkeit entleert. Am 20. starken Blutauswurf und in den folgenden Tagen schnelle Abmagerung und so gähes Athmen, dass der Versuch, etwas Wasser zu schlucken, schon Erstickungsgefahr herbeiführte, und am 26. erfolgte endlich der Tod.

Leichenöffnung. Die rechte Brusthöhle enthielt ungefähr zehn Unzen klarer gelber Flüssigkeit. Die Rippen-Pleura gesund, der Zwerchfells- und Lungentheil stark entzündet, mit neugebildeten, wie Schreibpapier dicken, falschen Membranen bedeckt, die stückweise leicht davon getrennt werden können, eben so die Zwischenlappen-Pleura, wodurch die Lungenlappen mit einander verklebt sind. Die Lunge ist gegen die Wirbelsäule comprimirt, ist um das sechsfache kleiner als im Normalzustande, mit ihrem obern Lappen an der Brustwandung durch kurze und feste Adhäsionen anhängend. Eine falsche Oeffnung in der Lunge konnte auf keine Weise ermittelt werden. Die mittleren und untern Lappen waren gesund, ohne Tuberkeln; im obern Lappen waren sie zahlreich aber klein. Am obersten Ende war eine Tuberkelhöhlung von dem Umfange einer kleinen Nuss, mit einem frischen Blutgerinnsel, deren äussere Wandung die Pleura bildete, und hier befand sich die Oeffnung, von dem Coagulum in der Höhlung, der Verbindung desselben mit einem Bronchialaste, so wie gleichzeitig von der falschen Membran bedeckt. Die linke Brusthöhle stark zusammengezogen. Die Pleura überall mit fester, ungefähr $1/8$ Zoll dicker, falscher Membran ausgekleidet, ungefähr 12 Unzen eiteriger Flüssigkeit enthaltend. Die linke Lunge durch die an das Rückgrath sie befestigende falsche Membran unsichtbar. Nach der Herausnahme beträgt ihre Länge 5 Zoll, ihre Breite 3, ihre Dicke kaum einen, und ist ganz luftleer. Der untere Lappen enthält keine Tuberkeln, viele kleine aber der obere, an dessen obern Theil auch hier eine mit einer dunkelgefärbten pulpösen Masse gefüllte Aushöhlung sich zeigt, zwischen welcher aber und der Pleura noch eine Portion verdichteten Lungengewebes sich befindet. Auf der Mitte der äusseren Seite des obern Lappens befindet sich eine warzenartige Hervorragung von der Grösse einer Erbse, Herzbeutel, Herz und Unterleibseingeweide vollkommen gesund. Eine unbedeutende, seitliche Verbiegung der Wirbelsäule, mit nach der rechten Brustseite gewendeter Convexität ist bemerkbar, wahrscheinlich in Folge der Zusammenziehung auf der linken Seite. M—s.—

23. *Emphysema pulmonum.* Schmidt's Jahrb., Bd. XXVII, S. 159.

Joseph K. hatte von seinem 17. bis 43. Jahre als Soldat gedient, vom Jahre 1806 an alle Feldzüge mitgemacht, und sich immer einer guten Gesundheit erfreut, indem er nur zweimal durch Lanze und Säbel leicht verwundet war, namentlich auch nie an Kurzathmigkeit gelitten. Im Jahre 1826 nahm er seinen Abschied, verheirathete sich das Jahr darauf, und war von nun an genöthigt, sich als Arbeiter in einer Tuchfabrik anstrengenden Beschäftigungen zu unterziehen. Seit der Zeit begann er über Mangel an Luft und Kräften zu klagen, doch war er, ungeachtet seine Respirationsbeschwerden auf eine beunruhigende Weise zunahmen, bis zum Jahre 1829 immer noch im Stande, seine schweren Arbeiten zu verrichten. Da hatte er das Unglück, von einer Last Wolle, die von andern Arbeitern, welche ihm beim Transporte derselben beistanden, zu frühzeitig losgelassen wurde, dergestalt überwältigt zu werden, dass er mit dem Gefühle, als berste ihm etwas in der Brust, unter derselben einsank. In Folge dieses Zufalles, von dem er sich erst nach einem Krankenlager von einigen Wochen erholte, entstand links seitwärts von der *linea alba* eine kleine ungefähr 2 Zoll über dem Nabel hervorragende, und gegen Berührung ausserordentlich schmerzhafte Geschwulst, ausserdem steigerte sich die habituelle Dispnoë und die Kraftlosigkeit des Mannes so sehr, dass er von nun an auf jede schwere Arbeit Verzicht leisten musste. Hierauf erhielt er aus Mitleiden mit seiner Lage eine Beschäftigung in der Fabrik, die sonst nur kleinen Knaben ertheilt zu werden pflegt. Dieser stand er bei immer mehr sich steigender Dispnoë und Schwäche sieben Jahre lang vor, endlich musste er aber auch sie aufgeben. Unter so traurigen Umständen suchte er im Jahre 1836 bei dem Armenarzte des Bezirkes, in welchem er wohnte, dem Prof. Romberg ärztliche Hilfe, wodurch dem Verfasser die Gelegenheit ward, ihn bis zu seinem zwei Jahre später erfolgenden Tode zu beobachten und zu behandeln.

Patient, sonst ein kräftiger, starker Mann, hatte ein erdfahles Aussehen, verdickte und injicirte Nasenlöcher, eine livide, aufgewulstete Unterlippe mit dem Ausdrucke von Melancholie und Angst im Gesichte, und war genöthigt, den Körper beständig nach vorne übergebeugt zu halten, wodurch der Rücken eine ungewöhnliche Wölbung angenommen hatte. Die Brust des Kranken zeigte eine so allgemeine und beträchtliche Erweiterung, dass sie selbst von Nichtärzten bemerkt wurde. In aufrechter Stellung, in welcher die Erweiterung

besonders stark in den Seiten hervortrat, erschien dieselbe vollkommen cylindrisch geformt, am deutlichsten liess sich jedoch das Hervorragen der Schlüsselbeine, des Brustbeines und der Rippenknorpel und die davon abhängige, widernatürliche Wölbung der vordern Brustwand wahrnehmen, wenn der Kranke ausgestreckt auf dem Rücken lag, ein Ueberneigen des Oberkörpers nach vorne also nicht Statt hatte. Die Längenfurche des Brustbeins war selbst an dem untern Theile dieses Knochens nicht mehr zu bemerken, und der Raum zwischen den Rippen an der ganzen Vorderfläche und den vordern Seitentheilen der Brust, selbst als Pat. im höchsten Grade abgemagert war, durch das Gesicht nicht mehr unterscheidbar, sondern erst nach hinten wieder angedeutet. Die dreieckigen Räume über den Schlüsselbeinen zwischen der Insertion der Scaleni und Sternocleidomastoidei erschienen sogar während der Exspiration so beträchtlich vertieft, dass eine Kinderfaust darin hätte Platz finden können, was sich theils durch das Schwinden des Zell- und Fettgewebes am Halse, theils durch die Hypertrophie der beim Einathmen thätigen Halsmuskeln, namentlich der obengenannten, theils endlich durch das starke Hervorragen der Schlüsselbeine selbst erklären liess. Gehobene, nach vorwärts gebrachte, den Kopf einzwängende Schultern, weit vom Rumpfe abstehende Schulterblätter und ein schon dem Auge hart, widerstehend und aufgetrieben erscheinendes Epigastrium vervollständigten die Beschaffenheit eines Brustgewölbes, wie sie ausschliesslich der in Rede stehenden Krankheit und zwar nur der höchsten Stufe ihrer Entwicklung zukommt. Dass eine so gestaltete Brust während des Actes der Inspiration einer Entwicklung im weitern Sinne gar nicht mehr fähig seyn konnte, durfte Niemanden Wunder nehmen, aber auch während der Exspiration minderten sich die Dimensionen derselben kaum merklich. Von den sichtbar auf das Gewaltsamste gespannten Inspirationsmuskeln sammt den Schultern in einem kurzen Tempo gehoben, sank sie eben so schnell wieder, nachdem die genannten Muskeln den höchsten Grad ihrer Wirksamkeit erreicht hatten, gerade wie es der Fall ist, wenn man ohne Luft einzunehmen, die die Schulterblätter und Rippen hebenden Muskeln wirken lässt. Während des so plötzlichen und gewaltsamen Aufwärtsziehens der ganzen Brust beim Einathmen bewegte sich die Nabel- und hypogastrische Gegend fast eben so gewaltig nach auf- und vorwärts, da hingegen in Folge des tiefen Standes des Zwerchfells das Epigastrium und die obern Parthien der beiden Hypochondrien verhältnissmässig bewegungslos blieben. In der That, eine solche Starr-

heit und Unnachgiebigkeit eines so allgemeinen und übermässig erweiterten, gegen den eingezogenen Bauch so sehr abstechenden Brustgewölbes bei so gewaltsamer Kraftanstrengung, hypertrophischer in den stärksten Umrissen hervortretender Athemmuskel dürfte höchstens noch bei dem ausgebreitetsten Empyem beider Brusthälften vorkommen! Die physikalische Untersuchung dieser so gestalteten Brust ergab Folgendes:

Ueberall in der ganzen Ausdehnung derselben war der Ton beim Anschlagen sonorer, heller, als im normalen Zustande und blieb es auch, mochte man während der In- oder Exspiration percutiren. Am hellsten, fast tympanitisch erklang derselbe hinter dem Brustbeine, an den Seitentheilen der vordern Brustfläche und in den triangulären Räumen hinter den Schlüsselbeinen, am wenigsten hell noch in der Gegend des Herzens, das sich nur an der *basis sterni* percussorisch erkennen liess. Ein solches Ergebniss der Percussion musste wohl jeden Gedanken an Erguss von Flüssigkeit in der Brusthöhle beseitigen, wenn bei der gleichmässigen Erweiterung beider Hälften des Thorax und bei dem langen Bestehen der Krankheit überhaupt ein solcher hätte aufkommen können. Eben so wenig konnte man nach ihm an einen Pneumo-Thorax mit Empyem denken; denn abgesehen davon, dass ein Pneumo-Thorax beider Brusthälften, zumal von der Bedeutung und Dauer, um eine so ausserordentliche Erweiterung hervorzurufen, bisher ohne Beispiel seyn dürfte, hätte auch in diesem Falle der Ton an den untern Theilen der Brust matt seyn müssen, was nicht Statt hatte. Uebrigens ergab die Percussion, wie oft und in welchen verschiedenen Stellungen auch der Kranke untersucht werden mochte, immer dieselben Resultate. Dasselbe war auch hinsichtlich der Auscultation der Fall. Das vesiculäre Athmen, welches über dem grössten Theil der Brust, namentlich aber an der ganzen hintern Brustfläche und an den Seitentheilen, wo sich die *Râles sibilant* und *sonore* sehr häufig vernehmen liessen, häufig aber auch Monate lang wegblieben, unhörbar war, wurde rechterseits von dem Schlüsselbeine abwärts bis etwa einen Zoll oberhalb der rechten Warze, linkerseits nur in der Präcordialgegend als ein eigenthümliches durch eine gewisse Rauhigkeit und Härte von dem normalen sich unterscheidendes Geräusch wahrgenommen, welches an den genannten Orten zuweilen mit einem *râle sifflant*, zuweilen mit dem *râle souscrépitant* abwechselte. Die Herzgeräusche waren in der Präcordialgegend kaum vernehmr, der Impuls kaum fühlbar, traten aber um so stärker im Epigastrium hervor, insbesondere steigerte sich letzterer

bei eintretenden Verschlimmerungen nicht selten zu den heftigsten, die ganze obere Bauchgegend erschütternden Palpitationen. Diese hatten sich indess erst eingestellt, als Patient bereits Jahre lang an Oppression der Brust gelitten. Der Puls war nur zur Zeit der Exacerbationen aussetzend und unrhythmisch, sonst regelmässig und nicht fieberhaft, aber schwach. Die Stimme des Kranken hatte, ohne gerade erloschen zu seyn, doch etwas klangloses, seine Sprache war mühsam unterbrochen, in der letztern Zeit näselnd. Dabei verliessen ihn die Dyspnoë, mit der er schon länger als 10 Jahre geplagt war, und der Husten, der sich erst später hinzugesellt hatte, nie mehr ganz, was wohl früher zuweilen der Fall gewesen, ja es stellten sich mit dem Beginne der rauhen Jahreszeit Exacerbationen ein, die in den beiden letzten Lebensjahren des Mannes immer öfters vorkamen, und sich stets durch Zunahme des Hustens ankündigten. Während dieser zur Zeit der Remissionen fast nur bei Nacht Statt fand, und mit unbedeutenden und qualitativ wenig von dem des einfachen chronischen Katarrhs verschiedenen Auswurfe verbunden war, hielt er nun Tag und Nacht an, und förderte undurchsichtige, dicke grünlichte, mitunter auch graue Sputa zu Tage. Nicht selten wurden dergleichen Hustenanfälle von Schmerzen begleitet, als deren Sitz Patient jedoch nicht die Brust, sondern das Epigastrium und die obern Lendenwirbel bezeichnete. Zur Zeit solcher Exacerbationen pflegte der Mann Wochen, Monate lang immer in der nämlichen Stellung, mit auseinandergespreizten Beinen und stark nach vorn übergebeugtem Oberkörper, die vor sich hingestreckten Arme gegen einen Tisch stemmend, und bei jeder Inspiration den Kopf hintenüber werfend, festgebannt an einer Stelle auszuhalten. In der letzten Zeit seines Lebens fehlten ihm die Kräfte hierzu, so sass er denn auf seinem Lager, liess die Beine herabhängen, und lehnte sich mit den Armen gegen die Knie. Bei allendem blieb der Appetit, einzeln vorübergehende Störungen desselben abgerechnet, gut bis an's Ende. Inzwischen erreichte die Magerkeit in den letzten Lebensmonaten einen sehr beträchtlichen Grad, zu welcher Zeit denn auch die Gliedmassen ödematös anschwollen. Dass bei einem solchen Vereine von Erscheinungen keinen Augenblick ein Zweifel über die Natur des Uebels obwalten konnte, versteht sich wohl von selbst. Charakterisirten doch die ausserordentliche Erweiterung des Thorax, der anomale helle Ton bei der Percussion desselben besonders an seiner vordern Fläche, die sich gleichbleibende Helligkeit dieses Tones, mochte man während der In- oder Exspiration percutiren, das Missverhältniss zwischen einem

so hellen Tone und den gewaltsamen Anstrengungen beim Athemholen, zwischen einem so hellen Tone und dem in der grössten Ausdehnung der Brust fehlenden, da aber, wo es vorhanden, sehr schwachen oder anomalen vesiculären Athmungsgeräusche, das gleichzeitige Vorhandensein der *Râles sibilant*, *sonore* und *sous-crépitant*, die Verdrängung des Zwerchfells und Herzens schon allein den vorliegenden Krankheitsfall hinlänglich als ein allgemeines Emphysem beider Lungen! Hätte aber doch noch ein Zweifel Statt finden können, so verschwand er völlig bei Berücksichtigung der sonstigen hier in Betracht kommenden Verhältnisse, wie des so äusserst langsamen Verlaufes der fieberlosen Krankheit, der Art ihres Beginnes bei einem bisher durchaus gesunden Manne mit Luftbeschwerden, die erst später von Husten begleitet, allmälig bedeutender wurden, endlich zu wahren Erstickungszufällen sich steigerten, der Exacerbationen dieser Zufälle während des Winters, ihres Nachlassens bei warmer Witterung, der Charaktere des Auswurfes zu den verschiedenen Zeiten, der zu dem Grade der Dyspnoë so genau im Verhältnisse stehenden Abnahme der Kräfte, der Integrität der Digestionsorgane bis zum letzten Augenblicke, der periodisch eintretenden Palpitationen, der Physiognomie und Haltung des Kranken u. s. w. Kurz das Bild eines im hohen Grade Statt gehabten Emphysems war so vollständig, dass sich die Krankheit nicht mehr für einen blossen chronischen Lungenkatarrh, für eine Erweiterung der Bronchien, für Tuberculosis der Lungen u. s. w. halten liess, wie leicht auch Verwechslungen der Art in ähnlichen Fällen Statt finden können. Die Untersuchung der Brusthöhle nach dem Tode bestätigte die im Leben gestellte Diagnose vollkommen. Nach Eröffnung des Thorax sanken die Lungen nicht zusammen, sondern füllten vielmehr, mit dem mittlern Theile ihrer vordern Ränder sich berührend, indem die linke an dieser Stelle weit über die Mittellinie hinwegging, das Innere desselben vollständig aus und waren fast überall, wo sie die innere Fläche der Rippen berührten, mit dieser und dem Zwerchfelle, ausserdem auch noch die rechte mit dem Mediastinum durch sehr schwer lösbares, kurzes und dickes Zellgewebe verbunden. Das was vor Lösung der Verwachsungen von beiden Lungen dem Auge zugänglich war, hatte ein bleiches, sehr glattes, schimmerndes und auffallend trockenes Ansehen, und war mit halbdurchsichtigen, stark hervortretenden und regelmässig gestalteten Bläschen übersäet, die, wenn man mit der Hand über die Lungenfläche strich, stärker anschwollen oder auch erst bemerkbar wurden. Diese mit Luft gefüllten und als mehr oder weniger er-

weiterte Lungenzellchen sich ausweisenden Bläschen, von denen die grössten wohl die Grösse eines Kirschkernes haben konnten, waren an den scharfen Rändern der Lunge besonders zahlreich und umfänglich, wodurch diese stellenweise dick, rund und aufgetrieben erschienen. Schnitt man aber oder stach man auch nur in die auf solche Art verdickten Stellen ein, so sanken sie zusammen. Der ausserordentliche Umfang der tief in die Bauchhöhle hineinragenden Lungen liess sich erst recht beurtheilen, nachdem ihre Verwachsungen getrennt worden waren. Dabei waren beide im Verhältnisse zu ihrem Umfang auffallend leicht, crepitirten weniger als im normalen Zustande, und verhielten sich überall elastisch, mit Ausnahme der Wurzel und des hintern Theiles der Basis, indem sie hier infiltrirt erschienen und beim Einschneiden Blut ergossen, während an allen übrigen Stellen, wenigstens der rechten Lunge, indem die linke Behufs einer mikroskopischen Untersuchung unangeschnitten blieb, beim Einschneiden nur eine geringe Menge einer schaumigen, blassen Flüssigkeit ausfloss. Der obere und der mittlere Lappen der rechten Lunge zeigte Oberflächen, die besonders nach dem sogenannten scharfen, hier aber wenigstens achtmal dickern Rande hin mit den beschriebenen Bläschen besetzt waren. An dem unteren Theile des mittleren Lappens fanden sich mehrere abgeflachte beulenartige Erhebungen in der Lungensubstanz, die zu kleinen, rundlichen, nicht mit einer Pseudomembran ausgekleideten Höhlen führten, die ohne Zweifel ihre Entstehung der Vereinigung vieler zerrissenen Bläschen verdankten. Dergleichen Erweiterungen der Bläschen wurden indess im Allgemeinen in dem Masse geringer und seltener, als man sich von der Vorderfläche und dem vordern und untern Rande der rechten Lunge nach ihrer Wurzel und Basis hin wendete, obschon selbst Durchschnitte dieser Parthien die Luftbläschen noch von der Grösse der Rosinenkerne erscheinen liessen. Die linke Lunge, welche sowohl der Länge als Breite nach den höchstmöglichen Grad von Ausdehnung erreicht, das Herz nach unten und etwas nach rechts verdrängt und in der linken Seite des Zwerchfells abgeflacht hatte, erschien im Vergleich zu ihrem grössern Umfange noch leichter, als die rechte Lunge, und an dem mittlern und untern Theile ihres obern Lappens, so wie an dem untern Lappen ganz und gar mit den schon beschriebenen Erhabenheiten besetzt, ihr vorderer Rand dick und rund, doch musste leider ihre mikroskopische Untersuchung wegen überhäufter Geschäfte des Dr. Henle unterbleiben. Weder in der einen, noch in der andern Lunge fanden sich Tuberkel oder graue, halbdurchsichtige Gra-

nulation vor, und die Schleimhaut zeigte sich weder geröthet, noch verdickt. Der Herzbeutel war vollkommen gesund, das Herz wenigstens um die Hälfte zu gross, die Wand des rechten Ventrikels an ihrem mittlern Theile gemessen drei-, die des linken achtmal dicker. Die oben erwähnte, seitlich bei der *linea alba* befindliche Geschwulst erwies sich als ein Bauchbruch.

Vorliegender Fall gibt eines der belehrendsten Beispiele von allgemeiner Erweiterung der Luftbläschen. Was nun die Entstehungsart derselben anbelangt, so schwebt darüber noch ein Dunkel. Laennec suchte sie auf eine ganz mechanische Weise zu erklären, indem er sich auf die Behauptung stützte, dass diese Krankheit meistens nur Personen heimsuche, die an chronischen Katarrhen litten. Er meinte, die durch zähen Schleim verursachte Verstopfung der Bronchien bedinge, als Hinderniss des freien Austrittes der Luft aus den Luftbläschen, eine Anhäufung derselben in den kleinen Höhlen, die nächste Folge davon sei die anomale Ausdehnung dieser, und zwar um so zuverlässiger, da die in die Lunge eingelassene Luft in Folge der höhern Temperatur, welche ihr daselbst mitgetheilt wird, einen grössern Raum, als vorher, einnimmt. Eben mitgetheilte Erklärung mag für einige Fälle von Emphysem passen, für die meisten aber gewiss nicht, in so fern nach den Untersuchungen von Louis in der Mehrzahl derselben der Katarrh nur sehr geringen oder gar keinen Antheil an der Entwicklung der Krankheit hat. Diess verhielt sich so auch bei dem obigen Kranken. Auch bei ihm hatte bereits mehrere Jahre Oppression Statt, ehe sich Husten einstellte, das Emphysem zeigte sich im höchsten Grade seiner Ausbildung an den scharfen Rändern der Lunge und in deren Nähe, während es gerade die Basis und der hintere Theil dieser ist, wo katarrhalische Affectionen zu haften pflegen; endlich fanden sich auch die am meisten erweiterten Luftbläschen frei von Schleim und einer sie auskleidenden Pseudomembran. Ausser dem chronischen Katarrh sind nach Laennec alle gewaltsamen Anstrengungen im Stande, Erweiterung und Zerreissung der Luftbläschen zu veranlassen. Dass auf solche Einwirkungen zuweilen Luft in's interlobuläre Zellgewebe, unter die Pleura, ja in's Zellgewebe unter die Haut des Halses und der Brust, selbst bei gesunden Menschen austreten könne, lässt sich nicht in Abrede stellen, eben so wenig, dass Individuen, die an Emphysem der Lungen leiden, im höchsten Grade zur Zerreissung der Luftbläschen und Austritt von Luft disponirt sind, wodurch natürlich ihr Zustand immer verschlimmert wird, durchaus zweifelhaft ist es aber, ob durch gewaltsame Anstrengungen

allein jemals diejenigen anatomischen Verhältnisse der Lungen gesetzt werden, die erfahrungsgemäss zu den wesentlichen Charakteren des Emphysems gehören. So mangelhaft nun aber auch unsere Kenntniss von der Entstehungsweise der in Rede stehenden Affection zur Zeit noch sein mag, so genau wissen wir doch, was sich dabei mit dem Gewebe der Lungen zuträgt. Wir wissen nämlich, dass die Zerreissung der Luftbläschen und die Vereinigung mehrerer derselben zu einer verhältnissmässig grossen Höhle kein primäres Phänomen, sondern im Gegentheil abhängig ist von einem wahrhaft atrophischen Zustand der Lunge. Das Gewebe einer emphysematischen Lunge erscheint unter dem Mikroskop porös, leicht, die Intersectionen entweder ganz zerstört oder so verdünnt, dass das Licht durchdringt. Ganz analoge Veränderungen, nur im geringeren Grade, erleidet die Lunge normgemäss in Folge des Alters. Demnach lässt sich das Emphysem der Lunge, in so fern es auch Kinder und Erwachsene befällt, als eine vor der Zeit eintretende Atrophie oder theilweise Zerstörung dieses Organs betrachten. In dem oben mitgetheilten Falle zeigten sich die ersten Spuren des Uebels, nachdem der Kranke das vierzigste Lebensjahr erreicht hatte, oft entwickelt es sich auch schon in der Kindheit, und ist dann nicht selten ererbt, dagegen scheint, allen bisherigen Erfahrungen gemäss, wer einmal das sechzigste Jahr überschritten hat, davor geschützt. Im Allgemeinen ist der Verlauf dieses Uebels ein ausserordentlich langsamer, um so mehr muss man sich über den in der Regel schnellen Verfall der Kräfte wundern, wenn auch der Körper verhältnissmässig gut genährt, die Digestion ungestört bleibt. Ihre frühere oder spätere, schnellere oder langsamere Abnahme wird lediglich durch den Grad der Dyspnoe bestimmt. Hinsichtlich der Symptomatologie ist in Bezug auf obigen Fall noch Folgendes zu bemerken: Eine Erhebung der dreieckigen Räume hinter den Schlüsselbeinen, wie sie Louis zuerst beim Emphysem wahrgenommen, hatte nicht Statt, im Gegentheil in Folge der starken Hervorwölbung der Schlüsselbeine eine sehr bedeutende Vertiefung genannter Räume. Dagegen war an denjenigen Stellen der Brust, an denen der Ton am hellsten, die Hervorwölbung am stärksten war, und deren entsprechende Lungentheile die am meisten erweiterten Luftbläschen enthielten, nämlich zu beiden Seiten des Brustbeins, das rauhe, harte Geräusch der Inspiration, von dem Louis ebenfalls zuerst gesprochen hat, vernehmbar, ein Phönomen, das nicht für Bronchialathmen gehalten werden darf und schwer zu erklären ist. Da sich Emphysem der Lunge, zumal da es einen hohen Grad der Ausbildung erlangt hat, fast

immer mit organischen Affectionen des Herzen complicirt, und Oedem, das sich im Verlaufe der Krankheit einstellt, immer durch derartige Affectionen bedingt ist, so konnte man im obigen Falle aus den anfallsweise eintretenden Palpitationen und der in der letzten Zeit Hände und Beine befallenden Infiltration auf das Vorhandenseyn eines Herzleidens schliessen; inzwischen fehlten die charakteristischen Zeichen von Hypertrophie gänzlich, das Herz nahm im percutorischen Sinne sogar einen anomal kleinen Raum an der Brustwand ein, ausserdem war zur Zeit der Remissionen von Impuls in der Präcordialgegend fast nichts, und eben so wenig von einem Aftergeräusche etwas wahrzunehmen, ja selbst das normale Herzgeräusch kaum vernehmlich und der Puls matt. Diese Schwierigkeit, eine das Emphysem complicirende Hypertrophie des Herzens zu erkennen, hat man durch die beträchtliche Umfangszunahme der Lungen zu erklären versucht, vermöge welcher sich diese zwischen Brustwand und Herz drängen, letzteres einzwängen und aus seiner natürlichen Lage verrücken. Allein so wahr diess im Allgemeinen auch ist, kommen dabei doch noch einige andere Momente in Betracht. Wie bekannt, ist der linke Ventrikel nicht das alleinige Agens für die Bewegung des Blutes im Gefässsystem, sondern auch die Acte der In- und Exspiration üben auf dieselben einen merklichen Einfluss aus, und zwar auf den kleinen Blutumlauf so gut, wie auf den grossen. Wenn nun bei der Dilatation die Brust das Blut aus der Hohl-, und folglich auch aus allen übrigen Venen des Körpers an sich sauget, so wird bei der Exspiration das arterielle Blut mit grösserer Energie in die für dasselbe bestimmten Schlauchwerke geschleudert. Tiefe Inspirationen schwächen den Herzimpuls, den Arterienschlag und die Herzgeräusche, während eine anhaltende Exspiration die Intensität dieser Phönomene steigert. Nun büssen die Lungen in Fällen von allgemeinem lobären Emphysem den grössten Theil ihrer Elasticität ein, indem sie sich im Zustande der höchsten Ausdehnung und der grössten Ueberfüllung mit Luft befinden, wovon wieder die Folge ist, dass die Exspirationen nur noch sehr unvollständig vor sich gehen können. Ist aber der linke Herzventrikel des Beistandes der exspiratorischen Kräfte beraubt, so müssen selbst bei Hypertrophie des Herzens, wenn nicht durch Einwirkungen des Nervensystems gewaltsame Actionen hervorgerufen werden, der Impuls und die Geräusche des Herzens schwach erscheinen. (Casper's Wochenschrift 1839, Nr. 23 und 24.) Brachmann.

24. Luftentwicklung an der Haut durch die Venen, von Francis Smith. Froriep's neue Not., Bd. XIX, S. 106.

Ein hypochondrischer Herr, 35 Jahre alt, meldete Sir S. Smith, dass er an ungeheurer Gasentwicklung im Magen leide; dass er zuweilen auch Luft aus der Urinblase ausleere, und dass er auch, wenn er sich beim Baden unter Wasser befinde, Luftausstossung von der Oberfläche des Körpers bemerkt habe. Dieser letzten Angabe wurde wenig Vertrauen geschenkt, bis zum 15. Mai 1840, wo Sir F. Smith eilig zu dem Bade gerufen wurde, um die Erscheinungen der Luftentwicklung von der Haut seines Patienten zu beobachten. Dieser befand sich in einem Bade von 79° F., und seine Brust, Unterleib, Schultern und Hände waren buchstäblich von kleinen Luftbläschen bedeckt. Wenn er seine Hände aus dem Bade hervorstreckte, so verschwanden die Luftbläschen; aber wenn er die Hände wieder unter Wasser brachte, so bemerkte man, dass die Luftbläschen wieder erschienen, welche zuerst sehr klein waren, aber allmälig an Grösse zunahmen, bis die Handflächen wieder ganz bedeckt waren. Er wischte häufig die Bläschen von Händen und Brust weg, aber in jedem Falle wurden sie bald durch andere ersetzt. Die Luftbläschen gingen wie Quecksilberkügelchen in einander über, wenn sie mit den Fingern fortgetrieben wurden, ohne die Haut zu verlassen oder im Wasser sich loszumachen. Diese Umstände wurden von Sir F. Shmith zwanzig Minuten lang beobachtet, und gegen das Ende dieser Zeit waren die Ränder des Oberendes der Badewanne, da, wo die Schultern gewesen waren, rundherum 2 Zoll tief mit kleinen Luftbläschen belegt.

Sollten nicht die spontanen Verbrennungen dadurch erfolgen, dass viel Luft brennbarer Art aus den Hautporen tritt und sich entzündet? In Froriep's Not., Bd. XXXVI, S. 57, heisst es: Im *London Medical* und *Physical Journal*, *Sept. 1829*, *p. 280*, sind die allgemeinen Resultate aus 15 Fällen der *Combustio spontanea* menschlicher Individuen mitgetheilt; auch in der Junius-Nummer desselben Journals 1831, S. 514, ist ein merkwürdiger Fall erzählt von allgemeinem Emphysema durch ein brennbares Gas gebildet, welcher im Hospitale Cochin beobachtet worden ist. Der XLIII. und XLIV. Bd. der *Philosophical Transactions* enthalten die Beschreibung mehrerer Fälle und mehrere interessante Untersuchungen über die wahrscheinlichen Ursachen der *Combustio spontanea*. Ein Aufsatz über denselben Gegenstand ist auch neuerdings im *Glasgow Medical Journal* abgedruckt worden. (*Gazette médical*, *T. III*, *Nro. 103*.)

D) Luftansammlung im Unterleib (*Meteorismus s. Tympanites*).

a) In der Bauchhöhle (*Meteorismus abdominalis*). Man erkennt, dass Luft in der Bauchhöhle frei eingesammelt sei, an der gleichförmigen und glatten Ausdehnung der Bauchwand und daran, dass der Abgang von *Ructus* und *Flatus* keine Linderung verschafft.

Die Diagnose des *Tympanites abdominalis* und *intestinalis*, heisst es in Schmidt's Jahrb., Bd. XXIX, S. 42, muss sich hauptsächlich auf folgende Punkte stützen: 1. Bei dem *Tympanites abdominalis* ist der Bauch gleichmässig gespannt, ohne dass man an irgend einer Stelle eine Unebenheit zu entdecken vermag, und fühlt sich wie eine elastische, mit Luft angefüllte Blase an, die in keiner Lage und Stellung des Körpers ihre Gestalt verändert. Bei dem *Tympanites intestinalis* dagegen beschränkt sich die Auftreibung in der Regel auf die Ausdehnung einzelner Gedärme, namentlich des Dickdarmes, der bei einem chronischen Verlaufe der Krankheit aus seiner naturgemässen Lage gegen die Mittellinie des Bauches hin verschoben wird, daher ist die Geschwulst ungleichmässig, bietet Abtheilungen dar, und nicht selten fühlt man bei dem chronischen *Tympanites intestinalis* einzelne Verhärtungen durch, die entweder von Fäcalansammlungen oder von Desorganisationen der Eingeweide herrühren. 2. Gesetzt auch, was allerdings auch vorkommt, dass der ganze Darmkanal von *Tympanites intestinalis* ergriffen ist, so fühlt sich die tympanitische Geschwulst im Vergleich zum *Tympanites abdominalis* immer noch als eine pastöse Weichheit an, die verschiebbar zu sein scheint — ein Zeichen, das jedoch bei fetten Individuen wegfällt. 3. Ein hervorgetriebener, von Luft erfüllter Nabel ist ein sicheres Zeichen des *Tympanites abdominalis*. 4. In den obigen Fällen erstreckte sich auf jeder Seite ein halbeiförmiger, tympanitisch klingender Fortsatz der Geschwulst zwischen Hüfte und Rippen bis an den äusseren Rand des *M. quadrat. lumbor.*, was wenigstens Verf. bei dem

Tympanites intestinalis niemals bis jetzt beobachtet hat. 5. Bei dem *Tymp. intestinalis* lässt sich Kollern und Poltern im Leibe vernehmen, und es gehen von Zeit zu Zeit zur grossen Erleichterung des Kranken Blähungen ab, besonders wenn ihr Abgang durch Verabreichung einer Purganz oder eines Carminativums befördert wird, obschon sich dieselben auch sehr lange verhalten können. Dieses und mehrere der nachstehenden Zeichen verlieren freilich für die Fälle ihren Werth, in denen der *Tymp. abdominalis* und *intestinalis* mit einander complicirt sind. 6. Bei dem *Tymp. intestinalis* hat entweder Durchfall oder Verstopfung Statt, bei dem *Tymp. abdominalis* ist der Stuhlgang stets unterdrückt. Dasselbe ist mit der Urinausleerung der Fall, die beim *Tymp. intestinalis* nur zuweilen erschwert wird. 7. Wenn auch die ätiologischen Momente nicht immer Aufschluss geben, so kann man doch im Wochenbette und nach Magenverderbnissen eher auf einen *Tymp. intestinalis* schliessen, als auf *Tymp. abdominalis*. 8. Die Behandlung des *Tymp. intestinalis* erweist sich im *Tymp. abdominalis* erfolglos.

Bd. XXIX, S. 42: Bei der Behandlung kommt es darauf an, das ausgehauchte Gas entweder auf dem Wege der Resorption, oder durch die Paracentese zu entfernen. Dass die erstere möglich sei und wirklich Statt finde, kann, nachdem so viele Fälle von Gasresorptionen in verschiedenen Krankheitszuständen nachgewiesen worden sind, nicht mehr bezweifelt werden. Allein da wir bis jetzt keine Arzneimittel kennen, welche die Gasresorption in den serösen Häuten befördern, so kann sich die innerliche Behandlung immer nur auf die Indicationen stützen, welche sich aus dem Allgemeinbefinden oder besondern Complicationen ergeben. Aeusserlich scheinen nach Grundsätzen der allgemeinen Therapie spirituöse Einreibungen, kalte, weinige, ätherische Fomentationen zu dem Zwecke, einen stärkern Hautreiz und Kältegrad zugleich zu bewirken, empfehlenswerth. Wo die Operation angezeigt ist, darf sie nicht zu lange verschoben werden, doch hüthe man sich, sie mit der Lanzette zu machen, sondern wähle lieber

einen Troicar. Droht in einem zweifelhaften Falle von *Tympanites*, d. h. in einem Falle, in welchem man nicht weiss, ob man es mit *Tymp. abdominalis* oder *intestinalis* zu thun hat, die Gasansammlung grosse Gefahr, und hat eine geeignete arzneiliche Behandlung keinen Erfolg, so erscheint eine behuthsame, gewissermassen exploratorische Paracentese vollkommen gerechtfertigt. Das *Remedium anceps melius quam nullum* gilt auch in einer *re dubia*.

Die freie Luftansammlung in der Bauchhöhle ist selten, und immer nur Symptom einer andern Krankheit; sie findet bei steigender Gefahr in dem Bauchstich ein gefahrloses Mittel.

b) In den Därmen (*Meteorismus intestinalis*), erscheint sie chronisch und fieberlos bei Hypochondrie und Hysterie, auch als Symptom bei Nierenkrankheiten, Meteorismus insbesondere bei Nervenfiebern genannt. Wenn Luft im Darmkanal in grosser Menge gebildet und als Ructus und Flatus entleert wird, heisst die Krankheit Flatulenz.

Erkenntniss. Die Luftansammlung in den Därmen beginnt mit Kollern und Grimmen im Bauche, der Umfang des Bauches nimmt bald rasch zu, wie z. B. nach dem Genusse stark gährender Speisen, bald langsam, wie bei zunehmender Verengerung eines Darmtheils und bei hartnäckiger Stuhlverhaltung, nur Aufstossen von Luft und Abgang von Blähungen schafft Erleichterung; bei mageren Subjecten sieht man die einzelnen aufgetriebenen Därme unter der Bauchwand, und die Percussion lässt einen hohlen Ton wahrnehmen. Der Kranke fühlt eine grosse Beängstigung, Herzklopfen, Schwindel, Durst, es treten zuweilen Ohnmachten ein, der Urin wird sparsam gelassen und ist roth. Durch den Druck auf die ganze Umgebung wird auch der Gallengang und die Harnleiter zusammengedrückt, daher Unordnung in diesen Entleerungen.

Sammelt sich die Luft vorzugsweise oder allein im Magen, wie diess bei skirrhösem Pylorus manchmal geschieht, so ist die Magengegend vorzüglich aufgetrieben und die Beklemmung auf der Brust sehr stark; hier schaffen Ructus allein Erleichterung.

Ist die Luft vorzugsweise in den Dünndärmen enthalten, so klingt der Bauch bei der Percussion sehr hell, weniger hell, wenn sie in den Dickdärmen enthalten ist. (Siehe die Gesch. 18.)

Aus *Tymp. intestinalis* scheint sich Emphysema unter der Haut entwickeln zu können, wie aus dem Beispiel von P. Frank in Rust's Chir., Bd. XVI, S. 468, hervorgeht.

Ursachen sind der Genuss von warmem Brot, ungegohrner oder im Gähren begriffener Mehlbrei, Sterz, Sauerkraut, Hülsenfrüchte, Rettig, Bier, Milch, mehr weniger gemischt. Uebrigens kann auch Luft verschluckt werden. (*Ibidem*, S. 466.)

Die Vorhersage richtet sich nach der leichtern oder schwerern Entfernung der Ursache, sie ist im Allgemeinen zweifelhaft, selbst bei einem symptomatischen afebrilischen Tympanites. Am günstigsten ist sie bei Tympanites aus gährenden Speisen, bei Hysterischen und Hypochondrischen, wenn zeitlich Hülfe geschafft wird.

Die Lösung der Krankheit geschieht durch Aufstossen, d. h. durch Entfliehen der Luft durch den Mund oder durch Abgang von Winden; der Tod erfolgt entweder durch Berstung eines Darms, durch Brand oder Erstickung, Schlagfluss oder Erschöpfung.

P. Frank beobachtete einen tödtlichen Ausgang nach dem Genuss gährender vegetabilischer Speisen. (Rust's Chir., Bd. XVI, S. 471.)

Die Behandlung ist immer gegen die Ursache zu richten. Sind gährende Speisen die Ursache, so sind rasch wirkende Brech- oder Abführmittel zuerst in Anwendung zu bringen (Gesch. 1, 2, 3, 7); ferner Säure aufsaugende Mittel (*Absorbentia*), Wind treibende (*Physagoga*), erregende, sogenannte herzstärkende Mittel (*Carminativa*), *Aetheres*, *Antispastica* bei Hysterischen. Oertlich haben sich eine mässig feste Einwicklung und Streichen des Bauches, Einreibungen von Kampher mit Opium, Crotonöl, kalte Ueberschläge, Klystiere mit Essig oder Tabak, Gefrornes statt Getränk, heilsam

bewiesen. Ein elastischer Katheter in den After geführt, gibt auch der Luft Austritt (Gesch. 8); zuletzt greift man zum Darmstich (Gesch. 4, 6, 7, 16.)

Bei Verengerung und Verwachsung des Darms darf man den Darmstich nur als Lebensverlängerungsmittel anwenden.

c) Ansammlung von Luft im Netze ist mir nur von Portal bekannt. (Siehe Gesch. 17.)

E) Luftansammlung im Becken.

a) Luftansammlung in der Harnblase und den Harnwegen, von welcher Frank, Sauvages und Hoffmann sprechen, gibt sich:

zu erkennen durch Abgang von Luft mit dem Urin und durch einen hellen Ton bei dem Klopfen auf die Bauchwand über der Blase. Sie scheint einer chemischen Zersetzung des Urins oder einem krankhaften galvanischen Nerveneinfluss ihr Entstehen zu verdanken. P. Frank erwähnt dreier Individuen, bei welchen eben so, wie *per anum*, durch die Urethra übelriechende Gase abgingen. (Gesch. 18.)

b) Luftansammlung in den Geschlechtstheilen ist mir nicht vorgekommen; doch erzählt Caillou, Prof. zu Bordeaux, in der Salzb. Zeit. 1814, I, S. 420: Ohne andere krankhafte Zufälle ging bei einem Jünglinge statt Samen Luft mit einem Geräusch und einem angenehmen Kitzel ab. Peter Frank führt nach Hippocrates die Beobachtung an, dass von einem Individuum Luft statt Samen ejaculirt worden sei. Zacutus Lusitanus und Fr. Hoffmann beobachteten dasselbe. Sauvages führt die Beobachtung eines muthmasslich am Blasenstein leidenden Individuums an, bei welchem oft mit Geräusch Winde durch die Harnröhre gingen. Bei der Section fand man eine Communication zwischen Colon und Harnblase. Caldera sah ein Individuum, welches Gase durch die Harnröhre entweichen liess, ohne dass eine Communication der Blase mit dem Darmkanale Statt fand. Bei Einführung des Katheters ging zuweilen eine grössere Menge Gas durch.

c) Die Luftansammlung in der Gebärmutter (*Physometra*) ist entweder in einer Haut eingeschlossen — Windei, Windmole — oder sie geht als *Flatus uterini* zuweilen, und selbst während des Beischlafs ab. Die Luft kann in der Gebärmutter auch erzeugt worden seyn durch Fäulniss von Blut oder Schleim, oder eingespritzt worden seyn, als der Person Einspritzungen in die Mutter gemacht wurden, wie Frank ein Beispiel anführt.

Vielleicht entsteht bei hysterischen Frauen zur Zeit des Coitus oder im Traum eine krampfhafte Zusammenziehung des Uterus, und der Inhalt verdunstet. Die Luftansammlung in der Mutter spiegelt eine Schwangerschaft vor, doch erkennt man sie an den brennenden, spannenden Schmerzen, die damit verbunden sind, und an dem tympanitischen Ton bei der Percussion.

Ursachen. Das Blut im Uterus gährt und fault, doch ist der Nerveneinfluss auch hier nicht zu übersehen.

Die Vorhersage ist günstig.

Die Behandlung besteht in Einführung eines elastischen Katheters oder, wenn möglich, des Fingers. Bei Krampf gibt man narcotische Klystiere und macht auch dergleichen Einspritzungen.

Dr. L. A. Szerlecki in Mühlhausen spricht sich in der Berliner Central-Zeitung 1841, S. 352, über Physometra (*Hysteropsophia, Tympanites uteri, Pneumatosis uteri*), Windsucht der Gebärmutter, aus, wie folgt:

Diese Krankheit besteht in der durch Verschliessung des Muttermundes bedingten Verhinderung des Abganges in der Gebärmutterhöhle entstandener Gase (*Flatus*), und hierin mag wohl oft das Wesen der bei hysterischen Personen beobachteten sogenannten nervösen Schwangerschaften beruhen. In vielen Fällen scheinen die angesammelten Gase wieder resorbirt zu werden, wie ja bekanntlich auch traumatische und sonstige emphysematische Geschwülste durch Resorption der ausgetretenen Luft verschwinden. Szerlecki beobachtete zwei Fälle dieser Krankheit, von denen der erstere eine 39jährige Jungfrau betraf, die, nachdem sie während der Menstruation

bis an die Waden im Wasser gestanden hatte, von schmerzhafter Auftreibung des Unterleibes befallen wurde, wobei die Percussion einen Ton wie bei der Gedärmtrommelsucht ergab. Die Heilung folgte einem Aderlasse, der Anwendung einer Belladonnasalbe, die in den krampfhaft zusammengezogenen Muttermund eingerieben wurde (bei einer Jungfrau!), und dem Bedecken des Leibes mit warmen Stürzen, wodurch zahlreiche, nicht sehr übelriechende Winde durch die Scheide abgingen.

Der zweite Fall betraf eine 29jährige Jungfrau, die zugleich an einem Herzübel litt. Auch in diesem Falle war die Physometra, wobei die Percussion ein dem Placentargeräusch ähnliches, mit dem Herzschlage isochronisches Rauschen ergab, nach der Retention der Catamenien entstanden, und wurde durch die Anwendung der Digitalis, die die Harnsecretion vermehren und zugleich dem Herzübel begegnen sollte, geheilt. —

Die Diagnose der Physometra ist nicht immer leicht, besonders schwierig bei langsamer Entwicklung. Man kann ihr Daseyn vermuthen, wenn die Kranke hysterisch, zu Blähungen geneigt, übertrieben reizbar ist; wenn sie sich erst in späteren Jahren verheirathet, oder lange keine Kinder gehabt hatte, und von Zeit zu Zeit Winde durch die Scheide abgingen. Die Gegenwart und Abwesenheit anderer, die Schwangerschaft gewöhnlich begleitenden Symptome, z. B. Ekel, Erbrechen, Anschwellung der Brüste, Veränderungen am Muttermunde etc., sind von keiner Bedeutung für Sicherstellung der Diagnose. Sicherer wird die Diagnose durch das plötzliche Verschwinden und Wiederkehren der Geschwulst. Bisweilen simulirt die Physometra täuschend die Schwangerschaft, und man hat dann vorzüglich auf den Mangel wahrer Kindesbewegungen, auf die grössere Elasticität und Leichtigkeit der Geschwulst, auf das von Zeit zu Zeit stattfindende Abgehen von Winden durch die Scheide, auf das Vorhandenseyn von Beschwerden, welche die Windkolik zu begleiten pflegen, auf die krampfhafte Verschliessung des Muttermun-

des, auf das Ergebniss der Auscultation und auf den Umstand, dass man keinen Kindestheil bei der äussern und innern geburtshülflichen Untersuchung entdeckt, seine Aufmerksamkeit zu richten.

Von der Hydrometra unterscheidet sich die Physometra dadurch, dass bei ersterer die Geschwulst schwerer ist, dass von Zeit zu Zeit Wasser durch die Scheide abgeht, und dass sich zuweilen deutliche Fluctuation wahrnehmen lässt.

Ursachen der Krankheit sind Erkältung, namentlich der Füsse, gleich nach der Geburt oder während der Menstruation, kaltes Trinken und der Genuss sauren Obstes oder blähender Speisen in dieser Zeit; Unterdrückung der Menstruation, häufig wiederholter Abortus, zu vieles Schlafen (?), zufälliges Eindringen von Luft durch den offenen Muttermund bald nach der Geburt oder Menstruation (?), Vorhandenseyn faulender Körper, z. B. Reste der Placenta, im Uterus, besonders bei gleichzeitiger Verschliessung des Muttermundes durch die Eihäute; Zersetzung des Menstrualblutes im Uterus. Auch die Hydrometra kann die Entstehung der Physometra begünstigen, indem durch Zersetzung ein Theil des Serums die luftartige Gestalt annimmt.

Burns glaubt sogar, dass Luft von den Mutterblutgefässen abgesondert werden könne. Auch die Zersetzung des Schleims im Uterus kann dieses Uebel erzeugen. Endlich kann der Abgang von Winden durch die Scheide Gebärmutterfisteln zur Ursache haben, die mit dem Grimm- oder Mastdarme in Verbindung stehen, was sich dann annehmen lässt, wenn die abgehende Luft den Kothgeruch verbreitet.

Die Prognose ist nicht gerade ungünstig; zwar behauptet Dreyssig, dass die Physometra in Zehrfieber übergehen könne, allein es hängt wohl dieser Ausgang mehr von gleichzeitigen Degenerationen des Uterus ab.

Die Therapie verlangt die Beseitigung der Körper, welche mechanisch den Muttermund verschliessen, z. B. der Blutcoagula, Eröffnung des verklebten Muttermundes, Lösung

des Krampfes durch warme Bäder, und Anwendung der Belladonnasalbe, Entfernung fauliger Körper aus der Höhle des Uterus, namentlich der Placentar- und Foetustheile. Die Contraction der Gebärmutter zu befördern, dienen Mutterkorn und Frictionen des Leibes; auch könnten bei Atonie des Uterus die gegen Amenorrhoe empfohlenen Ammoniak-Injectionen versucht werden. So könnte auch bei sensiblen, hysterischen Individuen, bei welchen die Physometra durch eine eigenthümliche Gassecretion im Uterus, aus Atonie oder perverser Nerventhätigkeit entstanden, die bei Gasentwickelungen aus ähnlicher Quelle wohlthätig wirkende *Asa foetida* in Form von Klystieren oder Injectionen in Anwendung kommen. Rührt das Uebel von Zersetzung des Menstrualblutes oder *ex asthenia uteri* her, so sind Tonica und Antiseptica indicirt, z. B. China, verdünnte Säuren, *Spirit. nitr. dulcis*, *Sabina*, terpentinhaltige, harzige, kampherhaltige, aromatische Mittel. Dabei kann die Entleerung des Gases durch einen Catheter geschehen. Die unterdrückte Menstruation ist nach besonderen Indicationen hervorzurufen. Endlich empfiehlt Szerlecki in denjenigen Fällen, wo die Physometra aus dynamischen Ursachen entsteht, verschwindet und wiederkehrt, dringend eine anhaltend mittels eines Leibgürtels auf den Unterleib ausgeübte Compression und fleissige körperliche Bewegung. (Siehe die von ihm beobachteten Geschichten 11 bis 16.)

1. Trommelsucht in den Därmen vom übermässigen Genuss warmen Brotes, von Münzthaler. Hufeland's Journal, 1834 Mai, S. 75.

Die Ursache genannter Krankheit, woran eine 46jährige Frau schon seit zwei Tagen litt, war der Genuss einer tüchtigen Portion frisch gebackenen, noch warmen Brotes, wobei viel kaltes Wasser getrunken wurde. Der Unterleib war (am 22. dieses) ungeheuer aufgetrieben, gespannt, und beim Berühren schmerzhaft, Patientin hatte Lendenschmerzen, musste sich öfters erbrechen, hatte beschwerlichen Athem, verstopften Stuhl, heftigen Durst, belegte Zunge, schnellen Puls, kalte Extremitäten. Ich liess alle halbe Stunden einen Esslöffel voll Ricinusöhl nehmen, worauf zwar nach kurzer

Zeit einige höchst übelriechende Stuhlausleerungen erfolgten, der Unterleib aber ausgedehnt, gespannt und schmerzhaft blieb. Verordnet ward nun alle zwei Stunden ein Klystier von kaltem Wasser und Essig, Ueberschläge auf den Unterleib von kaltem Wasser und Essig, dasselbe als Getränk, und öfters eine Dosis Magnesia. Tags darauf stand es besser um die Kranke, der Unterleib war sehr eingefallen, weich und schmerzlos, das Erbrechen verschwunden, der Durst mässig, Puls fast natürlich, in vergangener Nacht waren sehr viele Blähungen abgegangen, auch noch einige Stühle erfolgt.

Verordnung wie oben. Am 24. befand sich Patientin wohl, und erhielt nun die *Tinctura Chinae compos.* Am 28. arbeitete sie wieder in ihren Weinbergen.

2. Darmwindsucht (*Tympanites intestinalis*) bei Schwangerschaft, geheilt durch eine therapeutische Behandlung. Rust's Mag., Bd. XLI, S. 111.

W. C. in C., 25 Jahre alt, bisher stets gesund, und ohne sichtbaren körperlichen Fehler, wurde zum dritten Male schwanger, und erreichte den fünften Monat ihrer Schwangerschaft ohne bedeutende Beschwerden. Sie verspürte bereits die Bewegung des Kindes deutlich, und konnte sich desshalb über ihren Zustand nicht täuschen. Jetzt bekam sie ohne bekannte Ursachen Verdauungsbeschwerden mit Flatulenz, öfters Kolikschmerzen, Verstopfung und übles Aufstossen ohne Erleichterung. Sie schwoll nun nach und nach bedeutend auf, und die Frau hielt dieses Anschwellen zuerst für die Folge ihrer Schwangerschaft, als indess ihr Umfang immer mehr zunahm, und ihre Beschwerden sich so vermehrten, dass sie das Bett hüthen musste, suchte sie endlich ärztliche Hülfe. Ich fand die Frau in folgendem Zustande: Ihr Gesicht war bleich und eingefallen, das Auge matt und trübe, die Zunge leicht und gelblich belegt. Der Bauch war stärker aufgetrieben und dicker, wie bei einer vollendeten Schwangerschaft. Er fühlte sich gespannt und elastisch an, und gab beim Anklopfen einen dumpfen, undeutlichen Ton von sich, ohne dass Fluctuation zu erkennen war. Die Ausdehnung war ungleich, besonders im Vorderbauche, und man konnte deutlich die von Luft ausgedehnten Intestina, vorzüglich den Quergrimmdarm erkennen. Bewegung des Kindes oder Theile desselben waren nicht zu bemerken, obgleich die innere Exploration keinen Zweifel an einer bestehenden Schwangerschaft aufkommen liess. Die Kranke war sehr hinfällig, klagte über periodische heftige Schmerzen im Bauche, Uebelkeit und vergebliches Bestreben, Blähungen zu entleeren. Sie hatte be-

reits seit 8 Tagen keine Oeffnung gehabt, obgleich sie zur Herbeirufung derselben bereits mehrere Hausmittel angewandt hatte. Die Esslust fehlte ganz, dagegen war der Durst sehr heftig. Die Hauttemperatur war wenig vermehrt, der Pulsschlag fast normal.

Unter diesen Umständen wurde folgende Mixtur verordnet: *Rp. Olei ricini. r. expr. unc. unam. Pulv. gg. mimos. unc. semis. Inf. sennae comp. unc. quatuor fiat emulsio adde Tinct. rhei. aquosae, Syrupi mannae ana unc. unam. M. D. S.* Umgeschüttelt alle Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen. Ausserdem wurden gelinde eröffnende Klystiere und geistig-balsamische Einreibungen in die Bauchdecken verordnet. Am folgenden Tage waren die Umstände nicht nur dieselben, sondern alle krankhaften Erscheinungen hatten sich noch gesteigert. Die Arznei hatte keine Wirkung gehabt, und die Klystiere waren theils sogleich abgegangen, theils ganz zurückgeblieben. Bei dieser grossen Torpidität des Darmcanals glaubte ich nun noch kräftiger eingreifen zu müssen, und verordnete Folgendes: *Rp. Hydrarg. muriat., mit. gr. tria. Rad. Rhei. opt. scrupl. unum Magn. carb. gr. decem. Ol. menth. pipp. gut. unam M. f. pulv. dt. tal. dos. N. VI. D. S.* Alle 2 Stunden ein Pulver mit Chamillenthee zu nehmen. Dem Klystiere wurde *Assae foet. dep. drach. duas* und *Magn. dr. sex* hinzugesetzt. Ueber den Bauch wurde eine weinige Infusion der aromatischen Kräuter mit Tüchern gelegt. Auch diese Mittel blieben ohne Erfolg. Die Krankheit steigerte sich, trotz der Anwendung noch mehrerer gepriesener Mittel. Die Uebelkeit nahm zu, und es trat endlich E r b r e c h e n ein. Die Stuhlverstopfung schien unüberwindlich, der Magen wurde so empfindlich, dass er alle Arzneien, Speisen und Getränke wieder auswarf, und am dritten Tage meiner Behandlung trat wirkliches Erbrechen ein. Unter diesen verzweifelten Umständen glaubte ich mich berechtigt, um Reaction hervorzurufen, zu dem kräftigsten Reizmittel zu greifen, welches ich in dem innern und äussern Gebrauche des eiskalten Wassers zu finden glaubte. Die Kranke wurde dem zu Folge völlig entkleidet in eine trockene Badewanne gesetzt, und ihr nach und nach drei Eimer eiskaltes Wasser über den Bauch gegossen. Demnächst wurde sie in ein erwärmtes Bett gebracht, und erhielt ein Klystier von eiskaltem Wasser mit Essig, und es wurden ihr einige Gläser kalten Wassers zu trinken gegeben. Bei dieser heroischen Behandlung war allerdings ein Abortus zu befürchten, allein die nähere Gefahr der Mutter stellte hier die entferntere der noch unreifen Frucht in den Hintergrund, und forderte zu den kräftigsten Heilversuchen auf.

Nie werde ich die prompte und überraschende Wirkung dieses kräftigen Heilverfahrens vergessen. Kaum eine halbe Stunde nach dem Sturzbade entleerten sich von oben und unten viele Blähungen mit grosser Erleichterung, und bald darauf erfolgte unter Entleerung vieler Winde erst harter, alsdann breiiger Stuhlgang. Die Kranke fühlte sich wie neugeboren, und eine Tasse Kaffeh, welchen sie genoss, wurde nicht mehr ausgebrochen. Die Auftreibung und Spannung des Bauches war bedeutend geschwunden, und das fortwährende Poltern deutete auf noch mehrere Stuhlentleerungen hin, welche auch in der Nacht wirklich erfolgten.

Am folgenden Tage war die tympanitische Auftreibung des Bauches fast ganz verschwunden, und der Umfang desselben war der, einer im sechsten Monate schwangern Frau, und man konnte bei genauer Beobachtung dunkle Bewegung des Kindes spüren, welches die Mutter auch jetzt wieder bemerkte. Um den gesunkenen Tonus des Darmcanals wieder zu heben, und einem möglichen Rückfall vorzubeugen, wurde folgende Mixtur verordnet: *Rp. Cort. chinae reg. cont. dr. sex. coq. c. a. f. q. v. ad remanent. unc. septem sub fine coct. adde Rad. rhei opt. unc. semis. stent in vase. bic. per 1/4 horae, dein colla et adde Tinct. ferri acetic. aeth. dr. duas. Syrup. zingib. unc. unam. M. D. S.* Alle zwei Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen. Dabei wurde eine leichte, nahrhafte Diät verordnet, und der Kranken tagtäglich einige Male ein Esslöffel Maderawein gereicht.

Unter dieser Behandlung machte die Genesung rasche Fortschritte, und die Frau war in kurzer Zeit vollkommen hergestellt. Die Schwangerschaft ging ihren regelmässigen Gang, und die Frau wurde nach deren völliger Beendigung von einem gesunden und kräftigen Knaben schnell und leicht entbunden.

Dieser Fall kann wieder als Beitrag zu den vielen Erfahrungen dienen, wie kräftig die Natur für die Erhaltung des werdenden Geschöpfes sorgt, und mit welcher Selbstständigkeit das Gebärorgan sein individuelles schaffendes Leben fortsetzt, wenn auch die heftigsten Stürme von Aussen und Innen dem ganzen Organismus den Untergang zu bereiten drohen.

Es mag zugleich als Masstab zur Würdigung der Wirksamkeit der sogenannten Abortiva dienen. Ich bin der festen Ueberzeugung, dass kein Abortivmittel im Stande sei, eine einmal bis zu einer gewissen Zeit vorgerückte Schwangerschaft rückgängig zu machen, oder die, bereits eine gewisse Reife habende Frucht zu tödten oder auszutreiben, es sei denn, dass durch diese Mittel das Leben des ganzen Orga-

nismus in seinen Grundfesten erschüttert werde, wodurch denn auch nothwendig das individuelle Leben des Gebärorganes so tief herabgestimmt werden muss, dass es seine schaffende Thätigkeit nicht fortführen kann, wodurch dann natürlich auch das Leben des werdenden Wesens erlöschen muss.

3. Luftansammlung in den Gedärmen. Heidb. Annalen, Bd. V, S. 145.

Frau B., 28 Jahre alt, ass Vormittags 20 Stück kleine Pfirsiche mit Butterbrot, Mittags nichts, Abends Salat, Erdäpfel und Milchsuppe. Morgens früh erwachte sie mit heftigen Leibschmerzen, sie setzte den Stuhl ab, die Schmerzen stiegen, um 9 Uhr erfolgte Erbrechen und wiederholte sich stündlich. Das Ausgeleerte war weisser zäher Schleim. Bis zum nächsten Tag, den 1. Oct., schwoll der Bauch, und wuchs bis zum 8. Die Kranke fühlte das Gurren von Luft. Abends trat Fieber ein, das Erbrechen dauerte fort, der Stuhlgang hatte geschwiegen.

Der Arzt nahm an, es habe sich statt Verdauung aus den verschiedenen Speisen durch Gährung unverhältnissmässig viel Luft entwickelt, und befürchtete eine heftige Entzündung der Därme. Er liess Blutegel um den Nabel setzen, (den 9.) Essig mit Thee, den die Kranke sehnlichst wünscht, trinken, kühle Klystiere mit Kochsalz geben. Das Erbrechen liess nach, und die Nacht war ruhig. Den 13. liess er, weil die Ausdehnung des Bauches wieder zunahm, kaltes Wasser trinken, und verordnete *Inf. menthae.* Hierauf erfolgten viele stinkende Winde und Stuhlentleerung. Innerlich wäre *Anisum*, *Foeniculum*, *Aether acet. Pulv. Doveri*, *Opium*, Gefrornes mit Vanille angezeigt gewesen. Auf den Bauch Bähung von kaltem Wasser und Essig, vielleicht mit *Hyosciamus*, da jedes Mal Krämpfe sich zu dieser Ausdehnung gesellten. Der Instinkt ist in dieser Krankheit richtig, nach sauren und kalten Dingen, als der Faulniss entgegenwirkenden Mittteln.

4. In Froriep's Not., Bd. VI, S. 224, liesst man: Ueber eine durch Punction des Dünndarms geheilte *tympanitis intestinalis*, von Leonet, in der *Nouvelle bibliotheque medicale* eine Erfahrung. Die Tympanitis hatte sich nach einer schweren Niederkunft in Gefolge einer 21 Tage andauernden Peritonitis eingestellt. Innere Mittel versagten ihre Dienste. H. L. fixirte (?) zwischen dem Nabel und dem vordern obern Darmbeinstachel den am meisten hervorragenden Darm, und stach mit einer Nadel, die mit einer 15 Linien langen silbernen Ca-

nüle versehen war, ein. Nachdem die Nadel entfernt war, zischte die Luft durch die Röhre hervor, und der Leib sank zusammen. Der Erfolg war glücklich.

5. Heilung einer Trommelsucht *Tymp. intestinalis* durch Druck, von Gaussail. Mag. von Gerson und Julius. Juli und Aug. 1834, S. 55.

G., 68 Jahre alt, hatte den 10. November 1833 mit Waschen zugebracht; sie nimmt Abends eine reichliche Portion grüner Bohnen zu sich, und geht unmittelbar darauf zu Bette. Sie kann nicht schlafen, und ist aufgeregt. Am 11. Gefühl von Schwere im Leibe, der aber weder gespannt, noch schmerzhaft ist; Widerwillen gegen Speisen, bitterer Geschmack, kein Fieber. In der Nacht heftige Koliken, die die Kranke zum Schreien zwingen; sie liegt auf dem Rücken mit eingefallenem Gesicht. Der Leib etwas aufgeschwollen, ist nur gegen Druck empfindlich; der Ton, besonders in der obern Hälfte des Leibes, tympanitisch; zuweilen Aufstossen, kleiner zusammengezogener Puls, hartnäckige Verstopfung. Am folgenden Tage ist der Leib noch aufgetrieben, und das Aufstossen noch häufiger; weder Stuhlgang noch Gasentleerung nach unten. Alle eröffnenden Mittel und Klystiere, Blutentziehungen, Bäder, kalte Umschläge u. s. w., auch das Ausziehen des Gases durch eine in den Mastdarm gebrachte Röhre, die an eine Spritze befestigt war, vermögen nichts. Der Zustand der Kranken verschlimmert sich; am 17. ist der Unterleib ballenartig aufgetrieben, man sieht die Windungen der dünnen Därme durch die ausgedehnten Bedeckungen hindurch; das Athmen durch das in die Höhe getriebene Zwerchfell kurz und erschwert; starker Durst, Erbrechen alles Genossenen mit Fäcalmaterie gemischt; Haut trocken, Puls unterdrückt; die Züge haben den Ausdruck tiefer Leiden. Hr. G. schlägt, ohne sich selbst viel davon zu versprechen, die Acupunctur des Unterleibes vor, die verworfen wird. Er beschloss darauf, mittelst zusammengelegter Leinentücher eine Compression des Unterleibes zu versuchen, was um so mehr anwendbar war, da der Leib gegen Druck der Hand nicht sehr empfindlich war. Die etwas kräftige Compression wird schmerzhaft, und der Kranken so beschwerlich, dass sie davon befreit zu werden verlangt, sie wird aber fortgesetzt, und es erfolgt eine leichte Ohnmacht; die Kranke erhohlt sich aber nach wenigen Minuten, und sie befindet sich nach zwei Stunden merklich besser. Der Druckverband ist locker geworden, man kann die Finger dazwischen bringen, und man fühlt den Leib weniger ge-

spannt; während der ganzen Zeit haben sich eine Menge Ructus durch den Mund entleert, auch einige Blähungen durch den After; die Compression wird verstärkt, und gegen Abend ist die Haut des Leibes weich und faltig, das Aussehen besser, der Puls gehoben. Drei Tage wird der Druckverband fortgesetzt, die Luftentleerungen werden seltener, eröffnende Pillen bringen reichliche Stuhlentleerungen hervor, und am 1. Dec. ist die Kranke vollkommen genesen.

6. Trommelsucht der Dünndärme, durch den Stich geheilt. Magazin von Gerson und Julius, 1823, Bd. I, S. 438.

Der Erzähler, Arzt am grossen Krankenhause zu Lyon, wurde zu einer Frau am 25. Tage nach ihrer Entbindung gerufen, welche sehr schwierig, und auf dem Geburtsstuhle gewesen, und bei der der Damm ganz durchgerissen war, so dass, während der äussere Schliessmuskel unverletzt blieb, der Mastdarm zwei Zoll oberhalb desselben zerriss, worauf die Klystiere und der Koth durch diese Oeffnung herauskamen. Beim ersten Besuche war der Puls fadenartig, die Gliedmassen kalt, der Bauch aufgetrieben, der Harn sparsam, die Kindbettreinigung hatte fast gar nicht geflossen, und die Milchabsonderung war kaum merklich. Nach der Erzählung ihrer Umgebungen hatte die Wöchnerin am vierten Tage nach ihrer Entbindung, heftige Schmerzen in den Weichen um den Nabel, und um richtiger zu reden im ganzen Unterleibe bekommen, der mehrere Tage lang bei dem leisesten Drucke sehr schmerzte. Sie bekam von Dr. Levret schleimige, etwas gewürzhafte Getränke, einige Tassen schwache Fleischbrühe mit Rübchen, weisser Zwiebel u. dgl., ein krampfstillendes, beruhigendes Tränkchen, erweichende Umschläge, zuweilen ein krampfstillendes abführendes Tränkchen mit etwas Wunderbaumöl, und die ganze, bekannte ältere, saft- und kraftlose französische Behandlung. Die Kranke wurde dabei natürlich nicht besser, hatte häufiges, schmerzhaftes Kollern im Leibe, die Windsucht dauerte fort, und nahm gegen Abend und nach dem Genusse der Speisen und Getränke immer zu. Sie war dann beängstigt, hustete, der Puls wurde klein, und dieser Zustand hielt darauf einen Theil der Nacht an. Nun wurden auch Blutegel auf den Unterleib, und innerlich und äusserlich Eis, so wie alle dem Verfasser bekannten Mittel angewandt, aber ohne Erfolg; die Kranke wurde immer magerer, der nach den Windungen der Gedärme gebuckelte Unterleib dagegen dicker, und man hörte deutlich die Luft aus einem Darmstücke zum andern übergehen. Der Erzähler machte nun,

nachdem er die Kranke sich hatte setzen, und den Bauch halten lassen, mit einem wie ein Troicar zugespitzten, und mit einer fünfzehn Linien langen silbernen Röhre überzogenen Instrumente, von der Dicke einer Stopfnadel, einen Einstich zwischen dem Nabel und dem vordern und obern Rande des rechten Darmbeines, an welcher Stelle ein Darmstück am weitesten hervorragte. Der Verfasser verfuhr nun wie beim Bauchstiche in der Wassersucht, die stinkende Luft der Gedärme fuhr zischend durch die Röhre heraus, worauf der Bauch sehr zusammenfiel. Um aber denselben nicht zu plötzlich zu entleeren (und um den Darm an die Bauchwand ankleben zu machen, Hager), wurde sie bis zum Abend verstopft, und dann wieder etwas Luft herausgelassen, worauf der Bauch seine gewöhnliche Stärke nach dem Wochenbette annahm. Am folgenden Tage befand sich die Kranke nach einer ruhigen Nacht sehr wohl, und hatte reichliche Oeffnung, was drei oder vier Tage lang anhielt. Die Esslust kehrte zurück, alle Verrichtungen gingen vor sich, die der Natur überlassene Darmwunde verheilte, und zwanzig Tage nach der Operation war die Genesene schon wieder im Stande, ihre Geschäfte zu verrichten.

Villerme glaubt, dass der glückliche Erfolg dieser sonst so selten gelingenden Operation der Dünnheit der Röhre der Troicars und dessen langem Liegenlassen zuzuschreiben sei, wodurch nach bereits vollendetem Zusammensinken, das Entweichen der Luft oder gar anderer Stoffe, aus den Gedärmen in die Bauchhöhle, verhindert wurde.

7. Trommelsucht in den Därmen, von J. G. Maisonneuve. Behrend's Repert. 1837, Bd. III, S. 53.

Ein Student der Medicin ward in Folge einer Orgie von einer Verstopfung, auf die er während 5 bis 6 Tagen nicht achtete, befallen, die sich aber dann durch unbestimmte Schmerzen im Unterleibe, gegen welche Blutegel, Kataplasmen, Bäder, erweichende Klystiere vergebens angewandt wurden, kund gab. Die Zufälle wurden immer lebhafter, der Schmerz, besonders in der rechten *fossa iliaca* sehr stark; der Unterleib war durch Gas aufgetrieben, das nach oben gedrückte Zwerchfell verrichtete nur noch kaum seine Function, Puls klein, zusammengezogen, fürchterliche Angst; Krotonöl, Jalappe in grossen Gaben, sowohl durch den Mund als den After angewandt, blieben ohne Erfolg. M. überzeugt, dass die Anhäufung von Gas sich jeder Medication entgegensetze und ihre Wirkung vereitle, schlug nun die Punction, um das

Gas zu entleeren, vor, welche auch, zwar mit einigem Widerstreben, wegen der Erstickungsgefahr angenommen wurde. Die Operation wurde in der linken Seite vollzogen, und es strömte eine grosse Menge Gas aus. Die Erstickungszufälle schwanden, aber nach zwei Stunden Ruhe traten heftige Kopfschmerzen ein, und verhärteter Fäcalstoff ward entleert. In der folgenden Nacht trat der Tod ein.

Autopsie. Die Punction in dem Jejunum ist vernarbt und von einer leichten Ecchymose umgeben, der blinde Sack des Coecum zeigte einen grossen brandigen Schorf, von welchem eine allgemeine Peritonitis ausgegangen war.

Die Röhre hätte liegen bleiben sollen.

8. Luft aus den Därmen, beseitigt durch Ausziehen des Darmgases mittelst einer in den Mastdarm und Grimmdarm eingeführten elastischen Röhre und Anwendung der Magenpumpe. Froriep's Notizen, Band XXX, S. 224.

Anna Fret, 22 Jahre alt, kam am 23. Januar in Sir Patrick Dun's Hospital zu Dublin in die Krankenabtheilung des D. Osborn. Sie hatte mancherlei hysterische Zufälle mit hartnäckiger Verstopfung; und dann stellte sich eine höchst schmerzhafte Tympanitis ein, gegen welche Blutegel, Carminativa und viele andere innere Mittel vergeblich angewendet worden waren. D. Osborn führte nun eine mit *gummi elasticum* bereitete Röhre von fast drei Fuss Länge durch den After in den Mastdarm bis an den Bogen des Grimmdarmes, setzte eine luftdichte Magenpumpe an, pumpte so das Gas aus, und war auch im Stande, diess zu bewerkstelligen mit wenigen Unterbrechungen, welche leicht überwunden wurden, indem er die im Darm befindliche Röhre etwas ihren Platz verändern liess, oder warmes Wasser einspritzte, um zufällig den Kanal der Röhre verstopfende Dinge wegzuspülen. Das so ausgezogene Gas war völlig geruchlos, und löschte eine Flamme aus, indem es wahrscheinlich aus kohlensaurem Gas bestand. Binnen einer Stunde hatte der Unterleib wieder seinen gewöhnlichen Umfang, der Schmerz war völlig verschwunden, und man hatte sonach die Ueberzeugung erhalten, dass kein Fehler der Unterleibseingeweide vorhanden war. Bei dem Durchführen der Röhre durch den Mastdarm und die *flexura iliaca* wurde sie zuweilen durch die Falten der *m. mucosa* aufgehalten, was aber sehr bald, wenn durch eingespritztes Wasser die Falten ausgeglichen wurden, aufhörte. Die Kranke wurde von der Operation wenig incommodirt, obgleich sie die Röhre im linken Hypochondrium spürte.

Graves und Mc. Dowel erzählen in Behrend's Journal des Auslandes, 1833, Bd. II, S. 185, dass sie dieselbe Operation mit Glück verübt hätten. Die Röhre blieb drei Tage liegen.

Ein gleicher Fall, glücklich behandelt, ist in Schmidt's Jahrb., Bd. XXXIII, S. 66, erzählt.

9. Bauchtrommelsucht, v. Dr. Suhr in Celle. Central-Zeitg. v. Sachs, 1849, S. 453.

Am 1. Mai 1839 beobachtete S. zwei Fälle dieser seltenen Krankheit, welche er hier mittheilt, weil sie bei übrigens sehr gleichen Verhältnissen durch Verschiedenheit des Verlaufes und der Behandlung zu einigen praktischen Folgerungen berechtigen. Beide Fälle betrafen uneheliche, vierwöchentliche Knaben, von schwächlichen Nähterinnen geboren; beide Kinder waren in ihrer Ausbildung sehr zurückgeblieben, in der Ernährung verkümmert, und beide waren einen Monat zu früh geboren worden. Uebrigens beschuldigte man beide Mütter, durch sehr starkes Zusammenschnüren des Leibes während der Schwangerschaft, hemmend auf die Ausbildung der Frucht gewirkt zu haben. 1. Ein einer Pflegefrau übergebenes Kind wurde in den ersten vierzehn Tagen mit Kuhmilch ernährt, dann wegen Schwäche von einer leucophlegmatischen aber gesunden Frau gestillt, welche zugleich ihr neunwöchentliches nährte. Am 29. April bemerkte man an dem Kinde ungewöhnliche Spannung des Leibes, welche bis zum folgenden Tage ungemein zunahm. Am 1. Mai suchte man bei S. Hülfe. Dieser fand: altes, blasses Gesicht, magere Extremitäten; der Bauch war sehr ausgedehnt, und sass wie eine aufgetriebene Blase am Stamme, welche den Raum des Thorax sehr einengte, die Geschwulst war durchaus gleichmässig und eben, elastisch, oben von den freien Rändern der untern Rippen und dem *proc. ensiformis sterni*, und unten an den Beckenknochen begränzt; nach beiden Seiten war die Geschwulst zwischen der Hüfte und den Rippen bis einen Zoll von der *Spina dorsi* eiförmig fortgesetzt. Ueber der ganzen Geschwulst klang die Percussion sehr hell, und an keiner Stelle war weichere oder härtere Ungleichheit zu fühlen. Der Nabel war konisch hervorgetrieben und halb durchscheinend, die Haut das Bauches war von mehreren ausgedehnten kleineren und grösseren Venen marmorirt. Der Stuhlgang erfolgte regelmässig ohne Blähungen, und war wie gewöhnlich. Urin wurde wenig gelassen. Die Respiration war sehr mühsames Brust- und Halsathmen. Das Kind konnte nicht

mehr saugen, und wimmerte bisweilen. Fieber war nicht vorhanden, der Puls war nicht beschleunigt, die Haut kühl und livid gefärbt. Bei diesem Grade des Uebels, welches sich ohne vorhergegangene krankhafte Symptome so schnell ausgebildet hatte, bei der beschriebenen Form und Ausdehnung der tympanitisch klingenden Geschwulst und bei der fortdauernden normalen Function des Darmkanales war es nicht zu bezweifeln, dass hier Ausdehnung des *saccus peritonei* durch Gasanhäufung Statt finde. S. verordnete daher *extr. aurant.* mit Fenchelwasser, äusserlich wurde mit Rothwein bereiteter Aufguss von ätherischen Kräutern mit leinenen Compressen kalt übergeschlagen, und dazwischen eine Einreibung von Campher, Terpenthin und Naphtha mit Mandelöl gemacht. Hiermit wurde bis zum folgenden Tage, doch ohne den geringsten Erfolg fortgefahren. Die Geschwulst des Leibes blieb sich an Gestalt und Umfang gleich, Urin- und Stuhlentleerung war nicht mehr erfolgt, und die Respiration wurde beschleunigter, mühsamer und schwächer. Nur durch Entleerung des Gases schien gewisser Tod abwendbar. Zum Einstichspunkte wählte S. die *linea alba*, ¼ Zoll unter dem Nabel. In Ermangelung eines feinen Troicars wurde die Operation mit einer Aderlasslancette vorgenommen; mit der Absicht, nöthigenfalls in die Oeffnung eine Hohlsonde einzubringen, um dem Gase Austritt zu verschaffen. Es war kaum möglich, den Einstich ohne Verletzung einer der vielen kleinen Subcutanvenen zu machen. Das Instrument drang einen halben Zoll tief ein, worauf nur einige Tropfen Blut und etwas wasserhelle Feuchtigkeit hervordrangen; die Spitze der Sonde stiess auf ein leicht verschiebbares Hinderniss. Der Stich hatte das Peritoneum nicht durchbohrt, welches an der Stelle wahrscheinlich durch ein Rudiment des Urachus an der unmittelbaren Verbindung mit der Bauchwandung verhindert seyn mochte. Wiederholung der Operation oberhalb des Nabels wurde entschieden verweigert, und so blieb für Rettung des Kindes nur die Hoffnung, dass die ungemeine Anspannung der Bauchmuskeln das Gas gegen den durch die Operation gebildeten nachgiebigen Punkt antreiben werde. In dem einen Wundwinkel legte S. einen dünnen Charpiepfropf, und verordnete, das Kind ruhig liegen zu lassen. Nach drei Stunden wurde S. gerufen. Etwa eine Stunde nach der Operation war der Bauch nach Auszischen vieler Luft schnell zusammengesunken, das Kind hatte viel Blut verloren, und lag im Sterben. In der Oberbauchgegend war emphysematische Spannung wie von *inflatio ventriculi* zurückgeblieben; alle Tücher um den Leib des Kindes und das Bettunterzeug waren mit

Blut getränkt, welches langsam aus der Oberfläche der Wunde hervorrieselte. Ein Stück Schwamm stillte die Blutung sogleich; dem Kinde wurde Moschussaft eingeflösst, und Klystiere aus Bouillon und Eigelb gegeben, wobei sich das Kind erholte. Am dritten Tage nach der Operation verfiel es in den nervösen Zustand, welcher nicht selten nach übermässigem Blutverluste eintritt. Durch fortgesetzten Gebrauch des *extr. chin. fr. p.* mit Moschus, wurde dieser Zustand beseitigt. Acht Tage darauf war die Inflation der Oberbauchgegend noch die nämliche wie nach der Operation, und verschwand erst nach kalten ätherisch-spirituösen Ueberschlägen. In den folgenden vier Wochen kehrte diese noch zweimal, doch schwächer zurück, und wich der nämlichen Behandlung. Nach der Operation sind jetzt vier Monate verflossen, und man kann hoffen, dass das Kind erhalten werden wird.

10. Ein in der Ernährung sehr verkümmerter Knabe war einer Tagelöhnersfrau übergeben worden, welche zugleich ihr $^5/_4$jähriges Kind stillte. Der Knabe, wahrscheinlich von einer syphilitischen Mutter geboren, hatte bei der Geburt Hautausschläge, wozu sich bald purulente Entzündung beider Augen einfand. Vierzehn Tage darauf schwoll der Leib an, Anfangs langsam, dann sehr schnell, so dass man endlich ärztliche Hülfe suchte. Die Haut des Gesichtes und der untern und obern Extremitäten waren mit *lichen lividus* besäet, dessen Flecken hin und wieder in Geschwüre übergegangen waren. Das linke Auge war ganz zerstört, die Cornea des rechten trübe und exulcerirt. Der Körper abgemagert, der Bauch sehr ausgedehnt, ganz wie im ersten Falle, auch hier erstreckte sich auf jeder Seite ein halb eiförmiger Fortsatz der tympanitischen Geschwulst zwischen Hüfte und Rippen bis einen Zoll von der *Spina dorsi.* Unter der Haut des Abdomens fanden sich viele ausgedehnte Venen. Das Brust- und Halsathmen war sehr mühsam; seit zwei Tagen war kein Urin- und Stuhlabgang erfolgt, doch fand sich kein Fieber. S. verordnete Lavements von *asa foet.*, kleine Gaben Calomel, *aqua ophthalm. Conradi*, und liess unausgesetzt kalte Umschläge von Branntwein und Wasser auflegen. Dem Kinde wurde öfters frische Kuhmilch eingeflösst. Am folgenden Tage erfolgten einige Calomelstühle ohne Blähungen, Urin ging nicht ab. Die Paracentese wurde verweigert, jetzt wurde die Respiration immer mühsamer, und am vierten Tage erfolgte der Tod. Da nur die Oeffnung des Bauches gestattet war, trug S. die Bauchdecken oberhalb des Nabels lagenweise ab, das Peritoneum wurde im Umfange eines Quadratzolles unver-

letzt, aber nicht rein blossgelegt, und drang aus dieser Oeffnung als helle, durchsichtige, lufterfüllte Blase hervor. Diese wurde durch einen zu tief eindringenden Schnitt geöffnet, worauf viel geruchloses Gas herauszischte. Der Bauch fiel zusammen, und wurde nun ganz geöffnet. Das Peritoneum zeigte sich als zarte, entfaltete Membran ohne Spur von Fett, an keiner Stelle fand sich Röthe oder Gefässentwicklung. Das Zwerchfell war sehr in die Höhe gedrängt, alle Unterleibsorgane sehr blutarm, der Darmkanal hatte normale Weite und Structur, und war hinten in der Bauchhöhle zusammengedrängt. Im *tractus intestinalis* entdeckte man nirgends Trennung der Continuität, eine Wunde, Geschwür oder Erweichung. Die Schleimhaut war blass, unter derselben und zwischen den Häuten des Darmkanals fand sich keine Gasansammlung, auf der Oberfläche der Leber aber zeigten sich kleine Luftblasen. Die Harnblase enthielt nur wenig Urin, der durch Druck leicht aus der Harnröhre ausfloss. Die Gasansammlung in der Höhle des Peritoneums während des Lebens, kann auf mehrfache Weise zu Stande kommen, nämlich 1. durch Eintritt des Darmgases oder der atmosphärischen Luft in's *cavum peritonei*, in Folge einer Verletzung des *tractus intestinalis* oder der Bauchwandungen; 2. durch Zersetzung in das *cavum peritonei* ergossener Flüssigkeiten, des Eiters, der Jauche, des Blutes, des Wassers etc.; 3. durch krankhafte Gasaushauchung des Bauchfells. Die Geschichte der Darm- und Bauchwunden zeigt, dass Luft- und Gaseintritt in die Bauchhöhle selten ist, namentlich viel seltener als Luftansammlungen im *cavo pleurae* bei penetrirenden Brust- und Lungenverletzungen; eine Verschiedenheit, die besonders davon abhängt, dass der Bauch nicht einer regelmässigen Erweiterung zur Anziehung der atmosphärischen Luft, wie die Brusthöhle unterworfen ist. Häufiger ist die Luftansammlung in der Bauchhöhle bei penetrirenden Geschwüren, Erweichungen und brandigen Zerstörungen eines Theiles des *tractus intestinalis*. Hier treffen mehrere dazu günstige Bedingungen zusammen. Mit den erwähnten Krankheiten existirt zugleich ein *tympanites intestinalis* im höheren oder geringeren Grade, die Resistenz der Bauchdecken einerseits, und anderseits die forttreibende Kraft des *tractus intestinalis* zur Entleerung des Gases aus Mund und After, sind durch die vorangegangene Krankheit und Behandlung geschwächt, und endlich treten durch die Oeffnung nicht selten Stoffe, die einer Zersetzung und Gasentwicklung im hohen Grade unterworfen sind. Alle diese Luft- und Gasansammlungen verdanken ihr Dasein anderen Krankheiten, und können als Symptome derselben auf einen

Platz im nosologischen Systeme nicht Anspruch machen (S. 455). Dass es eine selbstständige Gasansammlung im *cavo peritonei* gebe, deren Entstehung auf die erwähnte mechanische oder chemische Weise nicht zu Stande kommt, hat man lange, selbst bis auf die jetzige Zeit in Zweifel gezogen. Littre erklärte sich in seiner Preisschrift gegen eine solche Krankheit, die Camper sogar eine Einbildung der Aerzte nennt; de Haen suchte in allen früheren Autoren vergeblich nach einem unzweifelhaften Falle. Heister beobachtete das Uebel nicht selbst, erzählt aber einen Fall von dem berühmten Anatom Ruysch, der bei einer Section den sehr ausgedehnten Bauch beim Einschnitte nach dem geräuschvollen Ausströmen eines Gases ganz zusammensinken sah; vergebens suchte er nach einer Verletzung des *tractus intestinalis.* Van Swieten beruft sich auf diesen Ruysch'schen Fall, um die Existenz der bezweifelten Krankheit zu beweisen, doch hat er auch nur die secundäre Gaserzeugung vor Augen. Das Mitgetheilte wird die grosse Seltenheit der in Rede stehenden Krankheit beweisen, woraus sich erklärt, dass die wenigen Stimmen, die sich für sie erhoben, wie Sauvages, Combalusier und Mead überhört wurden. Dusseau's interessanter Fall, der einzige, den der Verf. hat auffinden können, scheint übersehen zu seyn, auch fehlt ihm der Beweis der Section. Und so haben, da S. von andern Beobachtungen nichts weiss, die seinigen wohl das Verdienst, die Existenz einer Krankheit erfahrungsmässig nachgewiesen zu haben, an der noch neuere Schriftsteller, wie Conradi und S. Cooper zweifelten. *A priori* lässt sich ein gegründeter Zweifel gegen Annahme einer spontanen Gasabsonderung im *cavo peritonei* nicht geltend machen. Gasentwicklungen kommen bei Lebzeiten, wie man annimmt, in fast allen Organen vor, selbst das Auge ist davon nicht ausgenommen, und die Gegenwart von Gas im Herzen und den Blutgefässen im krankhaften Zustande haben neuere Untersuchungen höchst wahrscheinlich gemacht. Nicht so selten fand man bei Hysterischen und Hypochondern das grosse Netz von Gas ausgedehnt, und P. Frank spricht von *tympanites intestinalis externus*, d. i. Gasansammlung unter der Peritonealhaut des Darmkanales. Die acustisch-percussorische Exploration hat sehr schnell eintretende Gasaushauchung in der Pleuritis nachgewiesen, wie die wenigen aber zuverlässigen Erfahrungen von Graves, Stokes und Hudson beweisen. Die weiteren Details in den hierher gehörigen Fällen, die Abwesenheit eines putriden Fiebers und schnelles Wiederaufsaugen des Gases, was in 16—24 Stunden geschah; während die übrigen Symptome fortwähr-

ten, machen es höchst wahrscheinlich, dass das Gas seine Entstehung nicht einer Zersetzung des pleuritischen Ergusses zu verdanken hatte. Allgemein wird angenommen, dass die serösen Häute normalmässig dunstförmiges Gas aushauchen. Doch ist es nach den erwähnten Thatsachen überflüssig, noch mehrere theoretische Gründe für spontane Gaserzeugung des Peritoneums beizubringen. Die ursächlichen Bedingungen dieses Uebels liegen ganz im Dunkeln. Dusseau's Fall entstand nach heftiger Erkältung bei einem 16jährigen Mädchen um die Zeit der Wiederkehr der Catamenien. Ob allgemeine Schwäche der Constitution, mangelhafte Ausbildung und Ernährung des Körpers, wie in den beiden oben angeführten Fällen, ob syphilitische Ansteckung von der Mutter, wie im zweiten Falle, ihre Entstehung besonders begünstigen, müssen spätere Beobachtungen entscheiden. Entzündung findet sich dabei im Peritoneum nicht vor, die Symptome sprachen dagegen, die Bauchhaut war auffallend blutleer und ohne sonstige anatomische Veränderungen. Dusseau bemerkte nach Entleerung des Gases durch Paracentese vollkommenes Wohlbefinden bis zur Wiederansammlung desselben. Es ist hiernach die spontane Gasaushauchung des Peritonei ein einfacher, von bemerkbaren anatomischen Verletzungen unabhängiger selbstständiger Krankheitsprocess. (S. 457.) Eine von den Deutschen wenig erwähnte Krankheit, die hier besonders in Betracht kommt, ist der *tympanites intestinalis acutus* der Wöchnerinnen, über welchen Odier, Marshall Hall, Denman und Ramsbotham schätzbare Mittheilungen gemacht haben. Der Verf. hat das Uebel einige Male gesehen, und glaubt nicht, dass es selten ist. In kurzer Zeit, sogar in zwei Stunden, wie S. einmal beobachtete, entstand, nach vorausgegangenem heftigen oder gelinden Froste, ungeheure Gasauftreibung des Darmkanals mit Schmerzhaftigkeit des Leibes, Neigung zum Erbrechen und Engbrüstigkeit; nach einem oder einigen Tagen erfolgt unter Gebrauche von abführenden und blähungstreibenden Mitteln, unter denen dem Verfasser bei Abwesenheit von entzündlichen Zuständen das *ol. tereb.* zweimal vortreffliche Dienste geleistet hat, copiöser Abgang von Blähungen. Die Krankheit befällt besonders durch Blutverlust erschöpfte Wöchnerinnen; sie ist keine Entzündung, sondern findet in Folge einer Reizung oder Gefässaufregung der Schleimhaut des Darmkanales Statt, dessen Muskelfasern geschwächt sind. In tödtlichen Fällen fand Odier hin und wieder einige gangränöse Stellen, doch keine Spuren wirklicher Entzündung. Ein anderes bei Unterscheidung des *tympanites abdominalis* in Betracht kommende Uebel ist ungeheure Aus-

dehnung des Magens, so dass er alle Unterleibsorgane bedeckt. Hier sind die hartnäckigsten Beschwerden eines chronischen Magenleidens vorangegangen. Die Erkenntniss des *tympanites abdominalis et intestinalis* ist auf folgende Punkte zu stützen: 1. Im *tymp. abdomin.* fühlt sich der Bauch gleichmässig und eben gespannt, und wie eine elastische mit Luft erfüllte Blase an, die in keiner Lage und Stellung des Körpers die Gestalt verändert; an keiner Stelle sieht man Unebenheit. Im *tymp. intestinalis* ist die Auftreibung in der Regel auf Ausdehnung einzelner Därme, besonders des Dickdarms beschränkt; daher ist die Geschwulst ungleichmässig, bietet Abtheilungen, nicht selten fühlt man im chronischen *tympan. intestin.* einzelne Verhärtungen durch, die entweder von Fäcalansammlungen oder Desorganisationen der Eingeweide herrühren. Der am häufigsten aufgetriebene Darm des *intestinum crassum* wird im chronischen Verlaufe aus seiner Lage gegen die Mittellinie des Bauches hin verschoben. 2. Gesetzt auch, was wirklich vorkommt, dass alle Därme von *tymp. intestin.* ergriffen sind, so fühlt sich die tympanitische Geschwulst im Vergleich zum *tympanites abdominalis* immer als pastose Weichheit an, die verschiebbar scheint. Bei fetten Subjecten würde dieses Zeichen wegfallen. 3. Ein hervorgetriebener, von Luft erfüllter Nabel ist ein sicheres Zeichen des *tympan. abdominalis.* 4. In den mitgetheilten Fällen erstreckte sich ein halb eiförmiger Fortsatz der Geschwulst, der tympanitisch klang, zwischen Hüfte und Rippen bis an den äusseren Rand des *m. quadratus lumborum* auf jeder Seite. Diese Fortsetzung hat der Verf. im *tymp. intest.* nie beobachtet. Im *tymp. intest.* hört man Borborygmen, und Blähungen gehen mit Erleichterung ab. Freilich können diese sehr lange verhalten seyn, doch wird in der Regel ein Purgans oder ein Carminativum doch einigen Erfolg haben. Dieses und mehrere der folgenden Zeichen verlieren freilich für die Fälle ihren Werth, wo *tymp. abdomin. et intestin.* complicirt sind. P. Frank nimmt das Vorkommen dieser Complication an, aber beim spontanen *tymp. abdom.* fehlt noch der erfahrungsmässige Beweis dafür. 6. Im *tymp. intest.* ist Durchfall oder Verstopfung häufig, im *tymp. abdom.* ist die Stuhlausleerung verhalten. Die Urinausleerung stockt im *tymp. abdom.* ganz, im *tymp. intest.* ist sie nur zuweilen erschwert. 7. Die ätiologischen Momente geben nicht immer Aufschlüsse. Im Wochenbette und nach Magenverderbnissen muss man auf *tymp. intest.* schliessen. 8. Die Behandlung des *tymp. intest.* ist im *tymp. abdom.* erfolglos. Was die Behandlung anlangt, so kommt es darauf an, das ausgehauchte Gas auf dem Wege der Aussaugung oder durch die Paracen-

tese zu entfernen. Ob das erstere möglich sei oder Statt habe, kann nicht bezweifelt werden, nachdem man so viele Fälle von Gasresorptionen in verschiedenen Uebeln nachgewiesen hat. Der Verf. bezieht sich auf die erwähnten Erfahrungen von Stokes und Graves. In der ersten Beobachtung verschwand das im Omentum enthaltene Gas durch Aufsaugung. Die innere Behandlung kann, da man Mittel nicht kennt, welche die Gasresorption in den serösen Häuten befördern, sich immer nur auf die Anzeigen stützen, die aus dem Allgemeinbefinden oder besondern Complicationen hervorgehen. Aeusserlich scheinen nach Grundsätzen der allgemeinen Therapie spirituöse Einreibungen und kalte weinig-ätherische Fomentationen, um starken Hautreiz und Kältegrad zugleich zu bewirken, empfehlungswerth. Für Anwendung derselben scheint die erste Beobachtung nach geschehener Operation ein günstiges Zeugniss abzulegen. Wo die Operation nöthig ist, darf man sie nicht zu lange verschieben. Ihr Nutzen und ihre Nothwendigkeit leuchten von selbst ein. Warnen möchte der Verfasser, dieselbe mit der Lancette zu machen. Auch S. Cooper erregte damit eine Blutung in der *linea alba*, die erst stand, als er einen Troicar einschob. Wenn in einem zweifelhaften Falle von *tympanites* grosse Gefahr von der Gasansammlung droht, und geeignete arzneiliche Behandlung keinen Erfolg hat, so scheint die behutsame, gewissermassen exploratorische Paracentese ganz gerechtfertiget. Levret hat sie ja mit Erfolg im *tymp. intest.* gemacht, doch freilich unterliegt sie hier den gerechtesten Einwürfen, die ein einziger glücklicher Fall nicht beseitigen kann. Allein ein anderes ist es, wo man *tymp. abdom.* vermuthen kann, und durch diesen das Leben bedroht ist. Hier heisst es: »*Remedium anceps melius, quam nullum.*" (Cooper's Wochenschrift, 1840, Nr. 9 und 10).

Brachmann macht über die Fälle von Scuhr folgende Bemerkungen. S. 41: Dass dabei kein entzündlicher Process im Peritoneum Statt finde, bewiesen sowohl die Beschaffenheit der Symptome im Leben, als die Ergebnisse der Section in dem zweiten oben berichteten Falle. Dusseau, der ein 16jähriges Mädchen nach einer heftigen Erkältung um die Zeit der Wiederkehr des Monatsflusses von der Krankheit befallen werden sah, beobachtete nach der durch die Paracentese bewirkten Entleerung des Gases vollkommenes Wohlbefinden, bis sich dasselbe von Neuem ansammelte.

Die spontane Gasaushauchung des Bauchfelles ist sonach ein einfacher, nicht von bemerkbaren anatom. Veränderungen abhängiger, selbstständiger Krankheitsprocess, zu welchem

vielleicht die Gegenwart fremder Stoffe und Ergüsse im *Cavum peritonei* anregt, indess fand sich in dem zweiten der oben mitgetheilten Fälle keine Spur eines Ergusses. Was die von früheren Schriftstellern ausgesprochene Behauptung anlangt, dass das Darmgas in hohen Graden von *Tympanitis intestinalis* die Darmwandungen ohne mechanische oder anatomisch-pathologische Verletzung mechanisch zu durchdringen vermöge, so findet sie ihre Widerlegung darin, dass in den oft erwähnten, von dem Verf. beobachteten zweiten Falle, so wie in einem andern von Ruysch, der Darmkanal nicht mit Gas angefüllt sei; ein Gleiches hat zuweilen bei den gasigen Auftreibungen der Omente, wie sie bei Hysterischen vorkommen, Statt gefunden, und zahlreiche Beobachtungen von hohen Graden des *Tympanites abdominalis*; auch hatte das in obigem Falle bei der Section ausströmende Gas keinen üblen Geruch. Der Verlauf der Krankheit war in den beiden obigen Fällen rasch, wenigstens erreichte sie den beschriebenen Grad der Ausbildung in sehr kurzer Zeit; denn wahrscheinlich war es allerdings, dass die zu ihrer Entwicklung erforderlichen Bedingungen schon länger vorhanden waren. Die Lebensgefährlichkeit der Krankheit wird lediglich durch die mechanische Hemmung der Respiration und die damit verbundene Störung des Kreislaufes bedingt, indess könnte bei langsamerem Verlaufe auch die Urinverhaltung, welche unter solchen Umständen eintritt, weil die Bauchmuskeln zur Austreibung des Urins nichts mehr beitragen können, bedenkliche Folgen herbeiführen.

Was die Erkenntniss der in Rede stehenden Krankheit betrifft, so hat sie freilich ihre grossen Schwierigkeiten.

Diese Unsicherheit der Diagnose ist aber um so mehr zu beklagen, als sie die Anwendbarkeit des Bauchstiches zweifelhaft machen kann, der doch bei hohen Graden der Ausbildung der Krankheit allein das Leben zu retten vermag.

Der spontane *Tympanites abdominalis*, von dem allein hier die Rede ist, kann nur mit einer Krankheit, dem *Tympanites intestinalis* verwechselt werden. Beide haben eine acute und eine langsamer verlaufende Form. Von dem letzteren ist dieses längst bekannt. Von dem erstern beweist der zweite Fall des Verf., dass er sich ebenfalls langsamer entwickeln könne. Es ist sonach, was man früher annahm, das schnelle Entstehen einer tympanitischen Bauchgeschwulst noch kein Beweis, dass sie ihren Sitz im *Cavum peritonei* habe. In besondern Betracht kommt hier noch der von deutschen Pathologen wenig erwähnte, dennoch aber nicht seltene *Tympanites intestinalis acutus* der Wöchnerinnen, welcher in sehr kurzer Zeit nach Vorausgang von Frost zu entstehen, mit Schmerzhaftigkeit

des Leibes, Neigung zum Erbrechen, und Engbrüstigkeit verbunden zu sein, und auf den Gebrauch von abführenden und blähungtreibenden Mitteln in einem oder einigen Tagen unter dem reichlichen Abgange von Blähungen zu verschwinden pflegt. Diese Krankheit befällt besonders, durch Blutverlust erschöpfte, Wöchnerinnen, und beruht nicht bloss auf Entzündung, sondern vielmehr auf einer Reizung oder Gefässaufregung der Schleimhaut des Darmcanals, welche rasch ein Aushauchen von Gas in den Darmcanal zur Folge hat, dessen Muskelfasern geschwächt sind.

Eine andere bei Unterscheidung des *Tympanites abdominalis* zu berücksichtigende Krankheit ist, die ungeheuere Ausdehnung des Magens, welche zuweilen auf langwierige Magenleiden folgt, und einen solchen Grad erreichen kann, dass derselbe alle andern Unterleibsorgane bedeckt.

11. Szerlecki in Neumeister's Repert., Bd. XIV, S. 89.

Verf. beobachtete sechs Fälle von Trommelsucht, und behandelte sie mit gutem Erfolge. Diese Beobachtungen scheinen um so wichtiger zu seyn, als diese Krankheit allgemein noch für schwer heilbar angesehen wird, und sie dürften auch in so fern Interesse haben, als nicht jeder practische Arzt Gelegenheit hat, diese Krankheit öfters zu beobachten.

Eine 35jährige Frau litt seit einigen Tagen an Schmerzen im Unterleibe und Durchfall. Der Unterleib war ein wenig aufgetrieben, beim starken Druck empfindlich; die Bauchschmerzen besonders vor dem Stuhlgange stark; Apppetitlosigkeit, Durst (10 Blutegel an den After, lauwarme Cicutaumschläge; innerlich Oelemulsion.) Der Durchfall nahm ab; der Bauch wurde bedeutend tympanitisch aufgetrieben. Trotz des Gebrauchs von Ricinusöl und dem Einreiben von Chamillenöl in den Bauch nahm die Trommelsucht ungeheuer zu, und Patientin fing an, sich oft zu erbrechen. Nach dem innern Gebrauche von Eispillen und Umschlägen von Eis stillte sich das Erbrechen; es erfolgte zwei Tage lang reichlicher Abgang von Flatus, und die Kranke genas.

12. Eine 60jährige Frau, die bereits zweimal von der Windkolik durch *Asa foetida* geheilt worden, klagte im September über dieselbe Art von Krämpfen und lästige Auftreibung des Bauches. Der Unterleib war bedeutend aufgetrieben, und gab bei der Percussion einen tympanitischen Ton. Seit vier Tagen Verstopfung, von Zeit zu Zeit Erbrechen, kalte Extremitäten, normaler Puls, der Bauch gegen Druck schmerzlos. Verf. dachte an eine Darmverwicklung, und verordnete Belladonna-

klystiere; allein schon nach dem zweiten traten narcotische Zufälle ein. Die Belladonnaklystiere wurden desshalb ausgesetzt, und der Unterleib mit vier grossen Eisblasen bedeckt, und stündlich ein Klystier von eiskaltem Wasser gegeben. Patientin bekam hiernach Stuhlgang und Abgang von vielen Winden. Nach zwei Monaten bekam die Kranke einen neuen Anfall von Blähungskolik, die schnell in Trommelsucht überging, und weder durch Asant, noch durch Tabakklystiere, noch durch Application der Kälte, noch durch andere Mittel bekämpft werden konnte. Die Kranke starb; die Section konnte leider nicht gemacht werden.

13. Ein 23jähriger Mann litt an vollkommen ausgebildeter *Tympanites intestinalis.* Verfasser verordnete Tabakklystiere; allein hierauf entstand Uebelkeit und keine merkliche Erleichterung. Nach Pillen von Rheum, Aloë, Seife und Ochsengalle bekam der Kranke mehrere reichliche, stinkende Stuhlausleerungen mit etwas Windabgang. Er fühlte sich hierdurch erleichtert, allein die Ausdehnung des Bauches blieb noch dieselbe.

Innerlich und äusserlich wurde nun Eis angewandt. Am folgenden Tage war der Umfang des Bauches bedeutend kleiner. Patienten waren viele Winde abgegangen, auch hatte er mehrere Stuhlgänge; die Eispillen wurden ausgesetzt; dagegen folgende Mixtur verordnet: *Rp. Ol. Menth. pip. aeth. gutt. 5 tere cum pulv. Sacchar. alb. dr. 2 adde aqu. Menth. pip. unc. 6 tinct. Menth., Spir. Sal. ammon. anis. ana dr. 1, Syrup. Cinnamomi unc. 1, M. D. S.* Alle Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen. Die drei folgenden Tage blieb der Zustand gleich; der Bauch war viel weniger aufgetrieben, als vor der Anwendung der Eisumschläge, denen die bedeutende Besserung zuzuschreiben ist. Um den Bauch wurde nun ein lederner Gürtel geschnallt, und jedesmal, wenn er locker wurde, fester angezogen. Binnen 6 Tagen war die Heilung vollkommen.

14. Eine 38jährige Frau, die vor zwei Jahren an subacuter Darmentzündung mit ruhrartigem Durchfall gelitten hatte, wurde am 11. December von Bauchgrimmen befallen, der Bauch schwoll unter Kollern auf. Verf., der am 16. gerufen wurde, fand die Frau sehr abgemagert, den Umfang des Bauches aber viel bedeutender, als am Ende einer Schwangerschaft. Es waren Schlaflosigkeit, Verstopfung, kalte Extremitäten und bedeutende Respirationsbeschwerden vorhanden. Der Bauch war beim Drucke empfindlich, aber nicht schmerzhaft. Tabaksklystiere bewirkten keine Oeffnung,

eben so wenig der innere Gebrauch des Tabaks. Nun wurden Asantklystiere mit Ipecacuanhaaufguss und Eisumschläge auf den Bauch verordnet, bewirkten aber auch keine Besserung. Am 18. war der Bauch ungeheuer aufgetrieben und in Folge der Tympanitis ein Inguinalbruch an der linken Seite entstanden. Verf. liess nun stündlich ein Essigklystier (gleiche Theile Essig und eiskaltes Wasser) reichen. Nach dem vierten bekam Pat. reichliche breiige Stuhlausleerungen, und es ging eine Menge aashaft stinkender Blähungen ab. Der Unterleib sank ein und am 20. war die Kranke genesen.

15. Bei einer 40jährigen Frau, die seit einigen Jahren Blähungen sehr unterworfen war, blieben Asantklystiere, die innerliche Anwendung von Terpentinöl, und Frictionen mit demselben Oele, Eisumschläge, die Einführung einer elastischen Canüle in den Mastdarm erfolglos; allein Tabakklystiere bewirkten schnell den Abgang einer ungeheuren Menge Blähungen und Abschwellen des Unterleibes. Man ersieht hieraus, dass man nicht gleich an dem Erfolge verzweifeln, noch weniger nach wiederholten fruchtlosen Heilversuchen den Kranken sofort als rettungslos aufgeben dürfe.

16. Fine Frau von einigen und dreissig Jahren, die vor vier Jahren an einer leichten Darmentzündung und öfters an hysterischen Anfällen litt, bekam am 15. November, drei Tage nach der Geburt eines gesunden Mädchens, plötzlich Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes, welche bei der Berührung zunahmen, und wobei die Lochien zu fliessen aufhörten. Der Unterleib war weich, von normalem Umfange, die Gegend um den linken Eierstock beim Druck schmerzhaft, übrigens nicht angeschwollen. Gegen Abend etwas Hitze, verminderter Appetit, kein Delirium. (10 Blutegel an das Mittelfleisch; Tags erweichende Umschläge über den Unterleib; Nachts Auflegen von mit Quecksilbersalbe bestrichener Baumwollenwatte; innerlich Oelemulsion; dreimal täglich lauwarme Einspritzungen in die Mutterscheide mit einer Cicutaabkochung.) Am 18. November spürte die Kranke in dem etwas aufgetriebenen Unterleibe Schmerzen. In der Nacht hatte sie mehr als zehn Stuhlentleerungen. Verf. verordnete ein Salepdecoct mit *Syrup. opiat.* Am 19. hatten die Schmerzen aufgehört, der Durchfall war vermindert, aber nicht gestillt. Am 23. November kam der Mann der Kranken und sagte, man habe die Mixtur noch zweimal repetirt, der Durchfall habe aufgehört, die Auftreibung aber sei bedeutend gestiegen. Verf. fand dieses bestätigt und besonders den Dünndarm ausge-

dehnt. Der Unterleib war beim Druck empfindlich, allein wiederholter Druck brachte keine Schmerzen mehr hervor, und keine einzige Stelle des Bauches war der Sitz fixer Schmerzen. Seit 24 Stunden war keine Oeffnung erfolgt, die untern Extremitäten waren kalt. Die Lochien hatten gänzlich aufgehört (sie hatten übrigens auch bei den frühern Niederkünften nicht lange gedauert.) Auf das zweite Asantklystier (*Rec. Gumm. Asae foetid unc.* ½, *Olei Lini unc.* 2, *Camph. scr.* ½, *tere exacte c. Vit. Ovor. q. s.; dein affunde infusi conventr. rad. Valerian., infus. concentrat. fl. Chammom., ana unc. 8. f. l. a. Emulsio. D. S.* Zu 4 Klystieren täglich 2 zu nehmen) erhielt die Kranke reichliche Oeffnung mit Abgang von vielen stinkenden Blähungen. Trotz dem wurde mit den Klystieren noch einige Tage fortgefahren, auch erhielt Pat. eine Leibbinde zur Unterstützung des Bauches, worauf die Anschwellung des Unterleibes bedeutend abnahm und die Kranke nach einigen Tagen vollkommen genas. In diesem Falle war, wie in dem ersten, die Unterdrückung einer Diarrhoe an der Entwicklung einer Trommelsucht schuld, trotz dem machten beide Fälle eine verschiedene Behandlung nöthig. Zugleich beweist der letztere Fall, dass bei Trommelsucht mit erhöhter Sensibilität ohne Entzündung (die man hier überhaupt nicht gleich annehmen darf, wenn der Druck eines Theiles dem Kranken Schmerzen verursacht, indem letztere häufig nur Folge erhöhter Sensibilität sind, und bei öfter wiederholtem Drucke verschwinden) bei Hysterischen, die — in andern Arten von *Tympanites intestinalis* weniger nützlichen — kampherhaltigen Asantklystiere wirksam sind.

17. Windgeschwulst im Netze. Richter's Bibl., Bd. III, S. 438; v. Portal.

Die Luft dehnt zuweilen die Häute des Netzes in eine Geschwulst aus, die sich hin und her schieben lässt, und die, nachdem der Magen leer oder voll ist, auf und nieder steigt. Melancholische und hysterische Personen haben oft Wind im Netze. Einmal fand Hr. P. in einem Leichname das Netz ganz voll Luft; es glich einer Blase voll Luft. Seine Häute waren sehr dick.

Ein melancholischer Geistlicher hatte eine Geschwulst im Unterleibe, die sich hin und her schieben liess, weich und elastisch war, und nach der Mahlzeit jedesmal aufwärts stieg. Warme Bäder zertheilten diese Geschwulst gänzlich. Die Luft kann in einem solchen Sacke lange bleiben, ohne üble Zufälle zu erregen.

18. Luft in den Harnwegen. Ein physiologisches Problem. — Salzb. Ztg. 1834, B. IV, S. 125; v. Graves.

Es ist ein allgemein in der Physiologie des menschlichen Organismus angenommener Satz: Aus dem Blute sondern die Nieren den Harn ab, und es gibt keine andern Wege als die Nierenarterien, welche etwa den Nieren vom Magen oder von den Gedärmen Flüssigkeit zur Harnabsonderung zuführen möchten. — Was bisher für oder gegen diese unmittelbaren Wege gesagt wurde, bedarf hier keiner Auseinandersetzung, und ich kann darüber z. B. auf Autenrieth's Handbuch der menschlichen Physiologie, II. Theil, § 804 etc. verweisen. Folgender Fund schien mir aber in Beziehung hierauf des Bekanntwerdens würdig.

Ein Polyp im rechten Ventrikel des Herzens mordete mir unlängst ein Kind von fünf Wochen; bei Eröffnung des Unterleibes fand ich durch Hydatiden verdorbene Eierstöcke, Scropheln und mit Luft durchgehends höchst beträchtlich gefüllte Gedärme. So wie ich diese zur Seite legte, fielen mir über die Psoasmuskeln in das Becken herabsteigende lange, ganz dünnhäutige, fast durchsichtige, gleichweit mit Luft gefüllte, kleinern Därmen höchst ähnliche Kanäle in die Augen, welche ich nimmermehr für Harnleiter würde gehalten haben, hätten sie mich, als ich sie verfolgte, nicht an die Nieren und Harnblase geführt. Sie hatten gut ein Drittel eines Rhein. Zolles im Durchmesser, und zwar so ziemlich gleichmässig an allen Stellen, ausgenommen gegen das Nierenbecken hin, wo sie sich erweiterten, und gegen die Blase hin, wo sie sich verengerten. Die Wände des Nierenbeckens selbst wurden eben so durch Luft aus einander gehalten, und gleichfalls fand sich in der Harnblase nicht bloss eine grössere Quantität von Urin, sondern auch Luft, von welcher die Blase so ausgedehnt war, dass sie ziemlich über die Schambeine in die Höhe ragte.

Es ist, ich darf sagen, etwas Alltägliches, dass man, zumal in schon ziemlich zersetzten Leichen die Gedärme beträchtlich mit Luft gefüllt findet. Noch erinnere ich mich aber nicht, gelesen zu haben, dass Jemanden die Harnleiter eben so mit Luft gefüllt vorgekommen wären, so wie mir diess unter den etwa 200 Leichen, die ich öffnen sah, oder selbst öffnete u. s. w. gleichfalls je so wenig vorgekommen ist, als Luft in der Harnblase. Von der Fäulniss kann sich also die Luft in diesem Falle um so weniger herschreiben, je weniger die kleine Leiche schon von ihr befallen war, — 30 Stunden nach dem Tode, und bei trockener Witterung in einer trockenen Kammer aufbewahrt. — Von einer Lithiasis war keine Spur

zu bemerken, dass etwa durchgehende Nierensteine als Ursache der Erweiterung gelten könnten; woher aber selbst in diesem Falle die fast bis zur Durchsichtigkeit der Häute getriebene Ausdehnung? Von der Luft. Woher diese? Kam auch sie durch den Weg, den die Physiologen allen gröberen Flüssigkeiten anweisen, zu den Nieren? — In der in die Augen fallenden Form, oder in ihren Elementen? - Wie kamen gerade die Nieren dazu, sie auszuscheiden? Oder gibt es dennoch Wege, durch welche die Nieren und die Gedärme in unmittelbarer Verbindung stehen? — Ich konnte keine bemerken. — Etwa an der Wahrheit des Fundes Zweifelnde kann ich versichern, dass ich noch sehr gesunde Augen habe.

Landshut, im Februar. Prof. Schmidtmüller.

19. Beobachtung eines Falles von Luftausströmen aus der Vagina. Von Dr. Hauff in Welzheim. Dieser Fall schliesst sich dem von Dr. Steudel in Nr. 12 dieses Blattes erzählten an (S. Maiheft dieses Jahrg. uns. Repert. S. 28). Kleinert's Repert. 1833, Juli, S. 46.

Eine Frau vom Stande, etliche und zwanzig Jahre alt, eine zart gebaute Blondine, vor einem Jahre von einem Kinde glücklich entbunden, die regelmässig menstruirt, und ausser zuweilen erscheinenden Haemorrhoidalcongestionen und unbedeutendem *fluor albus* übrigens ganz gesund ist, beobachtete an sich ohne weiter vorausgehende, darauf bezügliche Erscheinungen ein Luftausströmen aus der Vagina, was mit dem Geräusche einer gewöhnlich schwachen Blähung und ohne allen Geruch erfolgte. Dieses geschah mehrere Tage hinter einander öfters, vorzüglich einst nach einem warmen Bade, wurde nicht während des Beischlafes bemerkt, und erfolgte aus der Vagina, wie sich nicht nur die Frau durch ihr Gefühl, sondern auch der Arzt durch eine Untersuchung überzeugte, und zwar hauptsächlich nach Bewegungen, die einen Druck auf die Eingeweide der Beckenhöhle und äusseren Genitalien zur Folge hatten. Uebrigens war die Frau von hysterischen Beschwerden ganz frei. Ohne Zweifel ist diese Erscheinung, die von den Schriftstellern ganz unerwähnt bleibt, eine Art Physometra, und von dieser nur dem Grade nach verschieden, welche auf einem unter der nächsten Herrschaft des Nervensystems stehenden Secretionsprocess beruht.

P. Frank, der ähnlicher Erscheinungen erwähnt, bezieht sich noch besonders auf Hippocrates`Epidem. I. VI. Sect. 2 und 7. Paulus Aegineta, Mauriceau, Petit, Camper, und besonders auf Sennert. *prax. med. libr. IV.*

20. Luftansammlung in der Gebärmutter. Kleinert's Repert. 1833, Juli, S. 1.

Die Frau, 38 Jahre alt, hatte bereits vier Kinder gehabt, hielt sich, nach ganz richtig angegebener Rechnung, für im achten Monat schwanger, und klagte seit der verwichenen Nacht über wehenartige Schmerzen. Der Bauch war beträchtlich ausgedehnt, der etwas hoch stehende Muttermund nicht völlig verstrichen. Die Schmerzen beruhten auf wirklichen Zusammenziehungen der Gebärmutter, hatten aber durchaus keinen Einfluss auf das *orificium uteri*. Der Puls schlug klein und krampfig. Der Autor liess *spiritus nitrico-aethereus, tinctura castorei* und *tinctura opii crocata* mit Chamillenthee nehmen, *oleum hyoscyami* in die Mutterscheide einbringen, und eine krampfstillende Salbe über den Bauch warm einreiben. Inmittelst verdünnte sich die Vaginalportion. Hr. Ober-Med.-Rath Wildberg schritt hierauf zum *accouchement forcé*. Aus dem allmälig eröffneten Muttermunde drang aber plötzlich, unter knallendem Geräusche und Wehendrange, eine Menge übelriechende Luft. Diese Erscheinung wiederholte sich 6 bis 8 Mal, und die Schmerzen hörten alsbald auf. Der Bauch wurde weich und schlaff, die Gebärmutter völlig leer, und die Frau hierauf zu Bette gebracht.

Um den Leib legte man eine Binde. Von jetzt an war und blieb das Subject vollkommen wohl.

Die Krankheit konnte nur *tympania*, nicht Windmole genannt werden, da keine umgebende Haut sich vorfand. Es scheint hierbei entweder die Luft unter der innern Haut der Gebärmutterhöhle sich zu entwickeln und anzuhäufen, oder während des Entstehens dieser Luftentwicklung und Anhäufung in der Gebärmutterhöhle selbst über dem innern Muttermunde ein membranöses Wesen sich zu erzeugen, welches den innern Muttermund verschliesst, und so die lange Zeit fortgesetzte Ansammlung von Luft in der Gebärmutter möglich macht. Letzteres ist dem Autor das Wahrscheinlichste.

21. Luftansammlung in der Gebärmutter. Behrend's Journ., 1831, Juli, S. 18.

Ein kräftiges, blutvolles Weib zog sich durch Erkältung eine plötzliche Unterdrückung ihres Monatflusses zu, bekam darauf Schmerz und Anschwellung der Gebärmutter, wodurch der Leib in die Höhe getrieben wurde, so dass die Frau die Beine nicht bewegen konnte; Abendfieber. Die Untersuchung ergab einen trommelsüchtigen Zustand der Gebärmutter. Die

meisten rathen bei kräftigen Menschen alle Pneumatosen als hypersthenisch zu betrachten, und in diesem Sinne zu behandeln; demnach machte C. einen starken Aderlass am Fusse, erweichende Fomentationen auf den Unterleib, Klystiere von Chamillen und Fliederaufguss; aus dem Mastdarme trat viel Luft aus, aber die Gebärmutter dehnte sich immer mehr aus, und wurde immer härter. Blutegel an die Schamlefzen, Emmenagoga u. dgl. verschlimmerten den Zustand; Fieber, Angst und andere Beschwerden traten ein. Bei genauer Untersuchung wurde der Finger in den Muttermund eingebracht, und eine Menge stinkenden Gases entleerte sich, und verringerte die Geschwulst; aber am anderen Tage nahm sie wieder zu.

Räucherungen der Geschlechtstheile mit einer Malven-Abkochung trieb eine grosse Menge Luft heraus, und zugleich eine grosse Menge geronnenes Blut; am folgenden Tage floss noch mehr Blut aus, und nun erfolgte völlige Heilung.

22. Luftansammlung in der Gebärmutter, eine Schwangerschaft darstellend.

Ein Weib, 40 Jahre alt, bis dahin kinderlos, hatte seit Monaten ihre Menstruation verloren, und schien schwanger zu seyn; der Muttermund geschlossen, wie im schwangeren Zustande, sonst kein lästiges Symptom, Gebärmutter wie im fünften Monate, gegen den Nabel hingebogen, Leib aufgetrieben. Aber einmal, als das Weib sich vorn überbeugte, trieb plötzlich eine Menge Gas aus der Gebärmutter aus, und der Unterleib fiel zusammen. Val. Hildebrandt der Vater, kannte eine Frau, welche öfters schon und nicht anders als mit Luft schwanger wurde. (*Cachexia*, S. 126).

23. Froriep's Not., Bd. XXXI, S. 14, von Charles Mitchel.

Im Monat März 1830 consultirte mich eine verheirathete Frau. Sie hatte ihre Wohlbeleibtheit verloren, war niedergeschlagen und ausserordentlich kleinmüthig; sie hatte keinen Appetit, war äusserst nervenkrank und indolent, die Catamenien hatten an Quantität abgenommen, und der Schmerz, welchen sie während der Menstruationsperioden in grösserem oder geringerem Grade immer auszustehen gehabt hatte, war ärger geworden. Es wurde ihr verordnet zuweilen ein öffnendes Mittel zu nehmen, und täglich den vierten Theil folgender Mischung viermal: *Rp. Subcarb. Ammon. drach. semis, inf. colomb. Mixt. Camphor.* $\overline{\text{aa}}$ *unc. quatuor. M.* Sie

nahm die Medicin länger als drei Wochen ohne die geringste Besserung, und jetzt gesellte sich zu ihren Uebeln noch eine sehr ekelhafte Krankheit, wodurch sie sich selbst beschwerlich, und wie sie sich selbst auszudrücken pflegte, eine Last für die menschliche Gesellschaft wurde; es sammelte sich nämlich Luft im Uterus an, und wurde alsdann ausgetrieben.

Eine graduirte Reihe von Compressen wurde auf die Mündung der Vagina gelegt, aber, wie sich schon erwarten lässt, ohne irgend eine gute Wirkung, denn das Uebel wurde dadurch eher verschlimmert, als verbessert. Ein Stück Waschschwamm wurde alsdann in die Vagina gelegt, aber der Erfolg war eben nicht besser.

Jetzt wurde besondere Sorgfalt auf die allgemeine Gesundheit verwendet; die Patientin musste sich für diesen Zweck täglich mässige Bewegungen machen; es wurden ihr vier Unzen Wein und sechs Unzen animalische Kost verordnet; zu gleicher Zeit nahm sie auch sechs Unzen Chinadecoct und eine Drachme verdünnte Schwefelsäure einen ganzen Monat lang, und später die salzsaure Eisentinctur. Eine Pinte kaltes Wasser wurde ihr auch Morgens und Abends auf den untern Theil des Leibes, und oben auf die Schenkel geschüttet. Ihre allgemeine Gesundheit besserte sich, aber die Krankheit des Uterus blieb stationär, was die Zartheit ihrer Gefühle im hohen Grade verwundete, und sie bewog, sich öffentlich fast gar nicht mehr sehen zu lassen.

Auf meinen Rath begab sie sich gern auf's Land, und kehrte nach einem Monate mit ansehnlicher Erneuerung ihrer allgemeinen Gesundheit, aber auch mit ihrer lästigen und ekelhaften Krankheit zurück, so dass es den Anschein hatte, als sei sie zu einer elenden Existenz verurtheilt; denn nicht der geringste Strahl von Hoffnung fiel wohlthuend in ihre Seele, wohl aber wurde sie von der bittern Empfindung gepeinigt, von ihrem Gesellschaftszirkel sich für immer entfernt halten zu müssen. Ich erwartete indessen einigen Nutzen von der Einführung eines Katheters aus elastischem Gummi in die Vagina, wo er mit Bändern befestiget wurde. Es machte mir Freude, nach einigen Tagen zu erfahren, dass dieses Mittel ihr einige Erleichterung verschafft habe, indem, ihrem eigenen Urtheile nach, das Uebel hierdurch in einigem Grade entfernt worden war. Das Resultat entsprach indessen nicht ganz ihren Erwartungen, und ich war desshalb genöthigt, das Instrument in das *os uteri* einzuführen, wo es äusserst schwierig zu erhalten war, da es bei jeder Bewegung den Uterus wieder verliess, bis es mit Bändern nach allen Richtungen hin befestigt wurde. Es wurde der Patientin eine

horizontale Lage zur strengen Pflicht gemacht; die Irritation war verhältnissmässig gering, und gab sich in sehr kurzer Zeit. Die Ausbrüche waren jetzt vollständig überwunden, und die Patientin konnte ohne Plage umhergehen, ausser wenn das Zimmer sehr warm geheitzt war. Sie begab sich im October nach Lambeth, und ich habe seit der Zeit nichts wieder von ihr gehört.

Ich bin der Meinung, dass ein kugelförmiger Mutterkranz, aus dessen Ende sich eine Röhre von elastischem Gummi fortsetzte, in ähnlichen Fällen sehr wirksam seyn müsste.

24. Luft in der schwangern Gebärmutter. Froriep's Not., Bd. XVIII, S. 141.

M. S., 21 Jahre alt, von delikater Constitution, verlebte die erste Zeit ihrer Schwangerschaft ziemlich erwünscht; im sechsten Monate jedoch schwoll Fuss und Schenkel beträchtlich an, und eintretende Magenkrämpfe erheischten Arztes Hülfe. Den 31. Juli wurde die Patientin von falschen Wehen geplagt, ohne Fortschritt des Geburtsactes, der Muttermund erweiterte sich wenig, und am 2. August rissen die Häute, seitdem die Wehen regelmässiger wurden. Bald darauf in der Nacht und am folgenden Tage entschlüpfte mit Ende jeder Wehe eine beträchtliche Menge Luft, und als ich den Finger in den Muttermund einführte, überzeugte ich mich, dass die ausströmende Luft, die jedoch nicht im geringsten übel roch, aus der Gebärmutter kam. Drei Stunden nach dem erstmaligen Ausströmen der Luft fühlte sie deutliche Kindesbewegungen, der Muttermund hatte sich nur langsam erweitert, und die Wehen waren regelmässig ohne heftig zu seyn. Ein des andern Tages sich einstellendes, durch raschen, harten und starken Puls begleitetes Fieber bestimmte mich zu einer Aderlass, welche einige Erleichterung verschaffte. Der Kopf rückte nun langsam in die Beckenhöhle herab, und als obenerwähntes Fieber und das ungewöhnliche Luftausströmen wiederkehrten, wiederholte ich die Aderlässe ohne die Geburt zu beschleunigen, worauf Erleichterung und Schlaf erfolgte. Nach zwei Stunden verschlimmerte sich Patientin, sie wurde ausserordentlich ängstlich, der Puls irregulär, der Unterleib bedeutend aufgetrieben, weil der das Orificium verschliessende Kindeskopf der Luft den Ausgang sperrte. Aus der Scheide drang ein unausstehlicher Geruch, das Kind war todt, und es wurde die künstliche Geburt vorgenommen; es drang eine ungemeine Menge Luft nach, und Patientin fühlte sich wohl. Eine eintretende Blutung bestimmte mich zur Lösung der Placenta, da

selbe aber nicht stand, versuchte ich mit meiner Hand den Uterus zu einiger Contraction zu vermögen, jedoch *stimulantia* und noch andere Mittel schlugen fehl, und Patientin starb in einer Stunde. Wenn gleich am Kinde deutliche Spuren der Fäulniss vorhanden waren, so war sie dennoch viel zu unbeträchtlich, um die Gasbildung genügend zu erklären, da das Kind erst seit wenig Stunden verstorben seyn konnte.

25. Luftansammlung in der schwangern und nicht schwangern Gebärmutter, von Ray in Eastport. Medic. Zeitung des Auslandes 1833, Nr. 83, S. 332.

Der Gegenstand dieser Beobachtung ist eine Frau von 40 Jahren, die bereits 10 Kinder gehabt hat. Als sie zum ersten Male den Berichterstatter um Rath fragte, war sie im fünften Monate einer Schwangerschaft, und empfand, wie nach ihrer Angabe zu derselben Zeit in allen ihren früheren Schwangerschaften, lebhafte Schmerzen in der ganzen Gegend des Uterus, die durch kein Mittel beschwichtigt werden konnten. Ihr Uebel hatte bereits ein sie in früheren Jahren behandelnder Arzt für die Folge übermässiger Luftentwicklung in der Gebärmutter erklärt, und sie litt daran in ihrer zweiten Schwangerschaft zum ersten Male; sie fühlte häufige Ausströmung der Luft durch die Scheide, fand aber darin nichts Ungewöhnliches. Seit dieser Zeit jedoch bemerkte sie diese Erscheinung sowohl während ihrer Schwangerschaften, als auch in den Zwischenzeiten, nur mit dem Unterschiede, dass sie im nichtschwangeren Zustande dabei keine Schmerzen empfand und nur zwei bis drei Mal wöchentlich eine solche Gasausströmung durch die Scheide wahrnahm. Niemals häufte sich die Masse der Luft so an, dass dadurch eine bemerkbare Auftreibung des Unterleibes entstanden wäre; zuweilen, jedoch nicht immer, war das Ausströmen der Luft mit einem deutlichen Geräusche verbunden. Im schwangern Zustande ward dagegen die Luft viel seltener ausgestossen, und eben in Anhäufung derselben suchte die Kranke die Ursachen der heftigen Schmerzen. Der Schmerz fing jedesmal erst dann an stark zu werden, wenn sie die Kindesbewegungen zuerst fühlte, und dauerte dann mit gleicher Heftigkeit bis zur Entbindung fort. Während ihrer letzten Schwangerschaft im Jahre 1831 war dieser Schmerz heftiger als in den früheren Schwangerschaften, und die letzten vier Monate fast unerträglich. Gewöhnlich beginnt derselbe zwei Stunden nach Mittag, nimmt dann im ganzen Unterleibe an Heftigkeit zu, wird spät am Abend erst milder, und hört zwischen 8 und 9 Uhr des Morgens auf.

Während dieser Zeit fühlt man auf dem Leibe unter der Haut Geschwülste von Nuss- bis Hühnereigrösse, welche rasch wieder verschwinden.

Ray verschrieb ihr essigsaures Morphium zur Verminderung der Schmerzen, welche bereits durch Schlaflosigkeit den allgemeinen Gesundheitszustand zu trüben angefangen hatten. Schon in den letzten vier bis fünf Jahren war die Verdauungsthätigkeit nicht ganz in Ordnung, so dass die Frau auch im Magen und den Gedärmen viele Blähungen wahrnahm. In zwei Schwangerschaften hatte sie auf den Rath eines Arztes sich nur auf Fleischdiät beschränkt, ohne dass jedoch dadurch in ihrem Zustande eine Veränderung vorgegangen wäre. Die Frau ist übrigens von lymphatischer, nervöser Constitution.

26. Luftentwicklung von Fäulniss des Kindes in der Gebärmutter. Rust's Mag., Bd. XX, S. 550.

Eine Kreissende, zu welcher Hr. Kreis-Physikus D. Düssenberg (Regierungsbezirk Münster) am 24. August 1824 Abends gerufen ward, hatte schon seit dem vorherigen Abend die ersten Wehen verspürt. Die Kindeswasser waren gegen Morgen abgeflossen. Das Becken zeigte sich von normaler Grösse, der Muttermund kaum im Umfange eines Achtgroschenstücks geöffnet und wulstig; der vorliegende Theil konnte als das Hinterhaupt erkannt werden. Die innern Geburtstheile waren von ziemlicher Weite und trocken, der Bauch zeigte sich gesenkt, der *Fundus uteri* nach rechts gelagert; übrigens war der Leib wenig ausgedehnt. Bewegung des Kindes, die die Kreissende zu fühlen vorgab, konnten nicht wahrgenommen werden. Es wurde, da an Manualhülfe noch gar nicht zu denken war, zur Belebung der schon seit 12 Stunden fehlenden Wehen, eine Mischung aus Borax und Zimmt, und dann und wann eine Tasse starken Kaffee und etwas Wein zu nehmen verordnet, der Kreissenden eine Seitenlage nach links gegeben, und warmes Oel in die Genitalien eingespritzt. Am andern Nachmittage, erzählte Herr D. D., erhielt ich die Nachricht, dass der Kopf geboren sei, der Kindeskörper aber nicht nachfolgen wolle. An Ort und Stelle angekommen, wurde ich beim Eintritte in die Stube von einem äusserst stinkenden kadaverösen Geruche überrascht. Bei näherer Untersuchung ergab es sich, dass dieser faule kadaveröse Geruch von dem hohen Grade der Verwesung, die sich an dem gebornen Kindeskopfe zeigte, herrühre. Der Umfang des Bauches der Kreissenden aber verhielt sich zu dem vom gestrigen Tage wie

2:1, und die trommelartige Spannung war so gross, dass ich jeden Augenblick eine Zerreissung der Bauchwände fürchtete. Ich beeilte mich, die Geburt zu vollenden. Kaum aber hatte ich die Arme des Fötus, welche durch ihre unrichtige Lage den Fortgang der Geburt verhindert hatten, gelöst und den halb verwesten Fötus bis an die Knie herausbefördert, so schoss mir plötzlich ein Knall aus den Genitalien entgegen, der mich, wie die Umstehenden, befremdete, da er einem schwachen Pistolenschusse ganz ähnlich war. Kaum war die faule Frucht ganz geboren, so erfolgten absatzweise mehrere dergleichen Töne, unter allmäliger Zusammenziehung des Uterus. Da jedoch dessen Contraction nur unvollkommen erfolgte, die schon ohnmächtige Kranke von Krämpfen befallen wurde, und auch eine beunruhigende Metrorrhagie sich einstellte, so schritt ich zur künstlichen Abschälung der Placenta, wodurch sich die innere Fläche des Uterus ganz ohne Lebenswärme anfühlte. Am dritten Tage stellte sich ein typhöses Puerperalfieber ein, welches die Kranke in drei Wochen dem Grabe nahe brachte; ein siecher Körper und eine *Incontinentia urinae* blieben die Folgen dieser Entbindung.

Lymphgeschwulst

(*Tumor lymphaticus*, *Lympheurisma*, *Cirsus*)

nennt man eine begränzte, elastische Geschwulst, die von einer Ansammlung der Lymphe gebildet und in den Lymphgefässen enthalten ist.

Ueber den Inhalt (*Contentum*) sowohl, als über das Enthaltende (*Continens*), noch mehr aber über die nächste Ursache, ob nämlich der Inhalt in der Geschwulst selbst, und zwar durch Entzündung abgesondert, oder nur dort angehäuft sei, sind die Meinungen verschieden.

Was den Inhalt anbelangt, kann ich behaupten, dass sowohl aus einer Lymphgeschwulst Eiter, und zwar um so besserer, je heftiger die hinzugetretene Entzündung ist, ausfliessen könne, als auch aus einer ganz gewöhnlichen Eiterhöhle, welche keinen Verdacht einer Lymphgeschwulst darbiethet, eine lymphähnliche Flüssigkeit sogar in beträchtlicher Menge austreten könne, welche man auf den ersten Anblick sehr leicht für Lymphe halten kann. Oft habe ich auf diesen Gegenstand die Aufmerksamkeit meiner Schüler gerichtet, um sie vor Missgriffen in der Therapie und Fehlschlüssen in der Vorhersage zu warnen.

Ob bei Entstehung dieser Geschwulst ein Lymphgefäss berstet und die Lymphe in das Zellgewebe ergiesst, oder ob das Lymphgefäss nur in seinem Zusammenhang geschwächt und ausgedehnt wird, die Lymphe aber in sich eingeschlossen behält, ist nicht entschieden; mir ist das letzte wahrscheinlicher, weil, wenn nur der Riss eines Lymphgefässes, der doch immer nur sehr klein seyn kann, die Quelle des Ergusses wäre, so würde die Höhle im Zellgewebe bis auf diese kleine Stelle, wie nach einer Harninfiltration bis an die Harnröhre

die Höhle sich schliesst, verwachsen, aber niemals ein breites, grosses Lymphgeschwür darstellen, und wenn die Lymphe auch noch so scharf, entartet oder ätzend wäre, so könnte sie doch nur die nächsten Theile zerstören, und in der Umgebung würde eine gute Entzündung eintreten und das Zerstörte abstossen; das geschieht aber nicht, sondern diejenige Krankheit, welche eine Lymphgeschwulst entstehen machte, lässt, so lange sie besteht, in der Lymphgeschwulst keine plastische Entzündung und Eiterung eintreten.

Dass die in einer Lymphgeschwulst angesammelte Lymphe im Zellgewebe enthalten oder von einem eigenen Sacke abgesondert und eingeschlossen angesammelt sei und nicht im Lymphgefässe selbst, ist nicht nachgewiesen; ich halte dafür, dass die Lymphe, welche die Lymphgeschwulst bildet, nicht in der Geschwulst gebildet, noch weniger in einen eigenen Balg abgesondert werde, sondern dahin geführt und dort angesammelt sei, und dass die eiterige Absonderung nur mit dem Ausgange der Entzündung in dem Continens beginne, und vom Eiter um so mehr verschieden und um so weniger plastisch sei, je mehr die Entzündung an dem allgemeinen krankhaften Zustande des Organismus Theil nimmt, oder auf einem niederen Grade besteht.

Walther (Gräfe's und Walther's Journ., I, S. 584) nimmt an, die Lymphgeschwulst sei auch ein Abscess und nur durch den geringen Grad oder gänzlichen Mangel der Entzündung und Eiterung von dem phlegmonösen Abscess unterschieden. Der Lymphabscess von Walther scheint eine in Entzündung begriffene Lymphgeschwulst zu seyn. Zwischen beiden stehen als Grade von guter Entzündung und Eiterung der Drüsen- und Lumbarabscess. Lumbarabscess wird gleichbedeutend genommen mit Eiteransammlung ausserhalb der Höhle, in welcher der Eiter ursprünglich gebildet wurde. Indessen scheint von Walther und mehreren Andern sehr oft eine Eitersenkung für eine in Eiterung begriffene Lymphgeschwulst genommen und behandelt worden zu seyn. (Langenbeck's Chir., Bd. II, S. 181.)

Ueber das Contentum gleichen sich die verschiedenen Meinungen dadurch aus, dass man unbefangen beobachtet, dass der Ausfluss reine Lymphe ist, bevor Entzündung hinzutritt und dem Eiter um so ähnlicher oder ihm gleich wird, wenn die Entzündung heftig und plastisch ist, endlich wieder lymphähnlich wird, wenn die Entzündung nachlässt und die allgemeine Ursache der örtlichen Krankheit fortbesteht.

Als Continens, sagt Rust in seinen Aufsätzen, I, S. 144, muss bisher die sehnige Muskelscheide betrachtet werden und nicht das Zellgewebe, sonst könnten die Gränzen nicht so genau gefühlt werden.

Zembsch (Rust's Mag., Bd. XXVII) lässt die Lymphgeschwulst durch den Erguss von Lymphe aus getrennten Lymphgefässen in das Zellgewebe unter die Haut entstehen.

Dr. Haller sagt in den österr. Jahrb. über das, ob das Continens ein ausgedehntes Lymphgefäss oder das Zellgewebe unter den sehnigen Ausbreitungen, oder zuweilen diess, zuweilen jenes sei: in manchen Fällen ist durchaus keine Spur eines Ergriffenseyns der Lymphstränge und Drüsen zu entdecken.

In Rust's Chir., Bd. XVI, S. 451, heisst es: man solle die Krankheit anfangs dadurch heilen, dass man den Inhalt in's Zellgewebe ausfliessen macht, und S. 452 heisst es: die Krankheit bestehe in der Ergiessung der Lymphe in's Zellgewebe unter die Aponeurose.

Die Lymphgeschwulst entsteht zuweilen nach einer mehr weniger stark wirkenden mechanischen Gewaltthätigkeit, oft aber auch ganz von selbst, allmälig in unbestimmbarer Zeit, lässt die Gränzen nicht deutlich wahrnehmen und biethet anfangs die Haut gesund und verschiebbar dar, endlich spannt und schmerzt die Geschwulst und die Haut röthet sich durch die Spannung, durch den Druck von Kleidern, oder sie wird durch eine reizende Behandlung in Entzündung versetzt; die rothe Stelle erhält einen Schorf, bricht auf und ergiesst eine um so mehr dem dünnen Eiter ähnliche Flüssigkeit, je mehr Entzündung vorausgegangen war; häufig sieht man Lymphe und Eiter gesondert ausfliessen.

Entleert man die Geschwulst, ehe sie roth und schmerzhaft, überhaupt entzündet ist, so tritt klare Lymphe aus. Später, wenn etwas Entzündung eingetreten, stinkt zuweilen der Inhalt und ist dem Eiter ähnlich, zeigt wohl auch Flocken von geronnener Lymphe.

Die von selbst entstandene Oeffnung heilt nicht, und die künstlich gemachte nicht dauerhaft zu, sondern stellt früher oder später ein blasses, schlaffes Hohlgeschwür dar, der Ausfluss wird allmälig klar, dem dünnen Eiweiss ähnlich, Lymphe — mit einem zuweilen eigenthümlichen Geruch und zuweilen geronnenen Klümpchen und Flocken — dauert an und nimmt dem Kranken die Kräfte durch den Säfteverlust (*humorum inquilinorum jactura*) bis er in ein Fieber verfällt, das ihn dann um so schneller aufreibt. Sind schwammige Knochen in der Nähe und wiederholt sich die Entzündung öfters, ist das Subject sehr scrophulös, so werden sie zuerst ihrer Knochenhaut beraubt und dann geschwürig, cariös.

Die Erkenntniss ist oft bloss der mangelhaften Anamnese wegen schwierig.

So gewiss sich eine Lymphgeschwulst zuletzt entzündet und eitrige Lymphe enthält, so gut kann eine Entzündung einen lymphartigen Eiter enthalten, und sehr begreiflich ist es, dass man eine in Entzündung begriffene und Eiter ergiessende Lymphgeschwulst für einen Abscess genommen hat; denn zu jener Zeit kann Niemand, der die Geschwulst vor der Entzündung nicht gesehen hat, sie für etwas anderes halten, als einen Abscess.

Zembsch sagt am oben angeführten Orte, S. 72: Erst wenn die Geschwulst eröffnet und entleert ist, kann man sie durch die chemische Untersuchung der Flüssigkeit, aus dem ununterbrochenen oder nur in einzelnen Tropfen erfolgenden Ausfluss der Lymphe und aus der Callosität der Lymphgefässe, wenn dergleichen vorhanden ist, so wie aus dem Allgemeinbefinden des Kranken, bei diesem häufigen Ausfluss, mit voller ewissheit für das erkennen, was sie ist.

Der Ausbildung einer Lymphgeschwulst soll in einigen

Fällen wenigstens durch eine geraume Zeit Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Schlaf ohne Erquickung, schnelles Ermüden bei den leichtesten Arbeiten, üble Laune, ein Kriebeln und Brennen, und eine Anschwellung der Lymphgefässe vorausgehen. Zuweilen erscheinen sie ohne alle Vorbothen in kurzer Zeit, selbst über Nacht.

Die Geschwulst ist anfangs klein, und die Haut darüber ungefärbt und beweglich, ein Beweis, dass sie unter der sehnigen Ausbreitung sich befinde; der Grund ist breit, und die Geschwulst am Grunde nie beweglich oder verschiebbar, der Umfang elastisch, unschmerzhaft und begränzt, den Kranken blos durch die Grösse belästigend.

Die Gestalt der Geschwulst hängt viel von der Nachgiebigkeit der Umgebung ab, und kann nicht als entscheidendes Merkmal betrachtet werden.

Nachdem die Geschwulst bis zu einer gewissen Grösse zugenommen hat, entzündet sie sich, theils wegen Spannung und Dehnung der Haut, theils wegen des Druckes darauf, an einer, und zwar der erhabensten Stelle mit einer hellrothen verwischten oder bläulichen umschriebenen Röthe und brennenden Schmerzen, und bricht oft unter einem begleitenden Fieber auf.

Der Ausfluss ist dem Eiter mehr weniger ähnlich, je nachdem die Entzündung besser oder schlechter, und mehr oder weniger Lymphe dem Eiter beigemischt ist. Allmälig verändert sich der Abfluss zu reiner Lymphe, deren Abfluss den Kranken aufreibt, wenn die Entzündung nicht zufällig oder durch die Kunst eine solche Beschaffenheit erhält, dass sich die Oeffnung schliesst, und die Krankheit heilt.

A l s A n l a g e kann man die Scropheln und die Rhachitis ansehen; niederdrückende Gemüthsbewegungen, Kummer, Kränkung, dumpfe, feuchte, lichtlose Wohnung im Erdgeschoss gegen Norden, Heimweh, Gewissensbisse, schlechte Luft, geringe, mehlige oder vegetabilische Nahrung, die nicht gehörig verdaut wird.

Es scheint, dass der Entstehung von Lymphgeschwülsten

nicht immer eine allgemeine Cachexie, eine Krankheit aller Gebilde und Kräfte, sondern auch manchmal eine Störung irgend einer wichtigen Function zum Grunde liege.

Als Gelegenheitsursache haben sich zuweilen mechanische Gewaltthätigkeiten bewiesen, indessen bilden sich auch Lymphgeschwülste ohne alle bekannte Ursache an verschiedenen Stellen aus.

Bestimmte Ursachen kennen wir nicht; daher auch die Heilung so oft unmöglich. Mechanische Verletzungen haben nicht mehr Antheil an der Entstehung der Lymphgeschwülste, als an scrophulösen Entzündungen.

Die Stellen, an denen die Lymphgeschwulst vorzugsweise vorkommt, sind die Brust neben und über dem Brustbein, am Halse und neben den Rücken- und Lendenwirbelbeinen, in den Weichen und Leisten, an der innern Seite des Oberschenkels und des Oberarms. Indessen hat man sie am Kopfe über der Ohrspeicheldrüse, in der weiblichen Brust, über dem Bauchringe, über dem Kreuzbein und in der flachen Hand gesehen, und neben allen Gelenken.

Die Prognose ist um so ungünstiger, je älter und cachectischer das Individuum, je schlechter die Wohnung, die Nahrung, die Luft und die Lebensweise, Schlaf und körperliche Anstrengung, je mehrere zugleich und von selbst sich bilden, je grösser sie sind, und je mehr die Scrophelsucht ausgebildet ist, je mehr Lymphe bereits verloren gegangen, je heftiger das Fieber und je mehr die Kräfte sinken, so dass eine eitrige Entzündung schwer oder gar nicht, sondern nur eine mehr weniger geschwürige hervorgerufen werden kann.

So lange keine Entzündung dazu gekommen, ist die Heilung wahrscheinlicher; dagegen die Heilung unmöglich, wenn die Entzündung nicht bis zur Eiterabsonderung gebessert werden kann, sondern diese schlecht, das Fieber stärker wird, und die Abzehrung zunimmt.

Sehr oft ist die Heilung durch unsere Hülfe unmöglich, wenn der Zufall nicht die unbekannte Ursache hebt; denn die Natur zeigt keine Heilbemühungen, und uns ist die eigentliche

Ursache unbekannt; mir scheint sie wie die der Scropheln und Tuberkeln im *Regimen diaeteticum* zu liegen. Heilung ist immer nur möglich, wenn die Ursache gehoben worden, sie mag bekannt oder nicht bekannt seyn, die Geschwulst mag aufgebrochen seyn oder nicht; daher hat in manchen Fällen auch die eingreifendste Behandlung nichts, und eine unbemerkte Veränderung ganz allein genützt.

Behandlung. Zembsch stellt folgende Anzeigen im Allgemeinen auf;

1. Muss man den krankhaften atonischen Lymphgefässen die verlorne Reizbarkeit und Contractilität wieder zu verschaffen, und zugleich ihr Einsaugungsvermögen so lange künstlich zu erhöhen suchen, bis der Zustand wieder normal ist.

2. Ist die Zertheilung durch Aufsaugung nicht mehr möglich, so muss durch Erregung einer adhäsiven Entzündung in der Tiefe der Geschwulst, die Verwachsung des Behälters oder durch Umstimmung der krankhaften Absonderungsfläche Heilung derselben bewirkt werden, welches nur durch operatives Eingreifen geschehen kann.

3. Dabei ist als Vorbereitung und Unterstützung des Organismus die Anwendung einer zweckmässigen innern Behandlung erforderlich.

Bekömmt man eine Lymphgeschwulst am Anfang zu behandeln, so kann man die Zertheilung versuchen, indem man ein solches *regimen diaeteticum* einleitet, unter welchem jeder Mensch gesund werden und von jeder Krankheit genesen kann. Zu diesem Zwecke empfiehlt man eine gute, stärkende, nährende, animalische Diät, leichte Bewegung des Körpers in gesunder Luft, Aufheiterung des Geistes, Sorgenlosigkeit, und als die beste Nachcur das Reisen. Oertlich wendet man Einreibungen von *Ung. Hydrarg.* mit *Ung. aromat.* und Digitalis an, setzt *vesicantia* der Geschwulst auf, und hält sie in Eiterung, oder man macht mehrere Nadelstiche darein, und lässt die Lymphe in das Zellgewebe unter die Haut treten, von wo sie aufgesogen werden soll. Man setzt auch mehrere Blutegel in den Umfang, macht kalte Ueberschläge mit einem

Zusatz von Essig oder essigsaurem Blei, Alaun, Salmiak oder mit einem Absude von Eichenrinde, Ratanhia, einer Auflösung von *Sulfas Zinci*, *Cupri* oder *Sublimat*, bedeckt die Geschwulst mit *Empl. Saponis*, *Gummi ammoniaci* oder Quecksilberpflaster mit einem Zusatz von Campher, reibt die Brechweinsteinsalbe auf die Geschwulst, setzt Fontanelle in einiger Entfernung, und legt endlich kleine Aetzmittel auf die Geschwulst.

Innerlich reicht man Abführmittel, dann China, Antimonium, Ferrum. Siehe die Behandlung der Scropheln in meinen Entzündungen.

In einigen Fällen hat man durch *Rubefacientia* und *Vesicantia* auf die Geschwulst gelegt, und mit Mezerinsalbe in Eiterung erhalten, Zertheilung bewirkt.

Ist die Zertheilung nicht gelungen, sondern hat die Geschwulst sich entzündet, und wenn sie nicht nur hinreichend entzündet ist, sondern bereits bestimmt aufbrechen will, und man guten Eiter darin vermuthen kann, und wenn die Entzündung nicht hinreichend heftig ist, um die ganze Höhle in Eiterabsonderung zu versetzen, so erregt man einen höhern Grad der Entzündung mit den Kerndl'schen Cataplasmen, mit *Rubefacientibus*, *Vesicantibus*, *Maturantibus*, und nun entleert man den Inhalt stich- oder schnittweise; stichweise dann, wenn man die Eiterung gut findet, und hoffen darf, es werden die Eiterwände unter einem vereinigenden Druckverband mit einander verwachsen, schnittweise aber dann, wenn man noch durch Ausfüllung der Höhle die Entzündung zu steigern für nöthig erachtet.

Rust sagt in seinen Aufsätzen, Bd. I, S. 147, dass keine Lymphgeschwulst eröffnet werden solle, die nicht entzündet ist, sondern es sei die Entzündung zu steigern, und die Eröffnung der Natur zu überlassen. Vielleicht wäre es noch besser, den Aufbruch möglichst hintanzuhalten.

Wenn die Geschwulst hinreichend in Entzündung versetzt ist, so eröffnet man sie z. B. mit einem Lancettenstich, und sucht in derselben eine gute Entzündung und Eiterung her-

vorzurufen, und bis zum Schliessen der Höhle zu unterhalten, und zwar durch Einspritzungen von siedendem Wasser, von Höllenstein- und Sublimatauflösung, von einer sechsfach verdünnten oder neutralen Auflösung von Silber in Salpetersäure, von *Liquor Bellostii*, oder mit dem Glüheisen.

Zwei Hindernisse setzen sich der Heilung immer entgegen: der beständige Ausfluss, und die zu geringe oder unplastische Entzündung.

Je besser die Entzündung in einer offenen Lymphgeschwulst geleitet und gesteigert wird, desto leichter erfolgt Heilung. In Rust's Mag., Bd. XIX, S. 271, ist die Heilung einer Lymphgeschwulst durch Einspritzung einer heissen Seifenauflösung beschrieben. Das Einziehen eines Eiterbandes (Langenbeck's Chirurg., Bd. II, S. 219) war öfters zum Hervorrufen einer hinreichenden Entzündung und Eiterung nicht reizend genug; in einigen Fällen hingegen brachte ein Seidenfaden kurze Zeit eingelegt, schon Heilung hervor.

Reicht die Einspritzung und diese Mittel nicht hin, um eine gute Entzündung und Eiterung hervorzurufen, so spaltet man die Geschwulst bis zur Hälfte, und füllt die Höhle mit Charpie aus, welche mit CanthCantharidentinctur oder einem andern Eiterung erregenden Mittel getränkt ist.

Dr. Haller spricht sich in Kleinert's Repert. 1837, Oct., S. 159, und in den österr. Jahrb. folgendermassen über die Lymphgeschwülste aus:

Sie kommen im hiesigen Strafhause häufig vor, höchst wahrscheinlich nur durch den langen Aufenthalt ihrer Träger im Kerker bei spärlicher Kost, und unter fortwährendem Einflusse niederdrückender Gemüthsbewegungen bedingt. Bisweilen erscheinen sie ohne alle Vorbothen, plötzlich über die Nacht, zuweilen aber gehen ihnen wieder Störungen des Allgemeinbefindens, verminderte Esslust, Müdigkeit, Gemüthsverstimmung, Druck, brennender Schmerz an irgend einer Hautstelle oder Gliederreissen voraus. Ihr Sitz sind vorzüglich die Extremitäten, da, wo die Knochen von wenigen Weichtheilen bedeckt werden, unter den aponeurotischen Ausbrei-

tungen, in der Nähe der Gelenke, auf der Dorsalfläche, an den Seitentheilen des Halses, der Achselhöhle, Vorderseite des Brustkastens, Leistengegend, Kreuz. Meistens bilden sich mehrere zugleich, oder folgen sich abwechselnd oft an ganz von einander entfernten Stellen. Ihr Aussehen ist im Ganzen überall dasselbe, und darf hier als bekannt vorausgesetzt werden. Ihr Inhalt ist verschieden, und gleicht manchmal vollkommen dem käsigbröcklichen Eiter, wie er aus scrophulösen Abscessen fliesst, in den meisten Fällen aber stellt er eine dünne, häufig mit Blut gemischte, bräunliche und übelriechende Jauche dar. Zertheilung wurde nur selten, und zwar dort beobachtet, wo die Bildung schnell geschehen war. Die entweder von selbst oder durch Kunst entleerte Geschwulst sinkt zusammen, und wenn noch kein allgemeines Leiden zugegen ist, erfolgt Heilung, indem die Eiterabsonderung allmälig versiegt, und die Härte im Umfange langsam schmilzt, meistens bleiben jedoch runde, mit aufgewulsteten harten Rändern versehene, bei jedem Temperaturwechsel sich verschlimmernde, wenigen dünnen Eiter absondernde, schmerzende Geschwüre zurück, die gewöhnlich Periosteum und Knochen ergreifen, und bedeutend auflockern, dann tritt Fieber, cachectisches Aussehen, trommelartige Anschwellung des Bauches, Stuhlverstopfung und endlich Bauchwassersucht hinzu, oder es entwickelt sich nach und nach, nachdem die Brustorgane in Mitleidenschaft gezogen wurden, tuberculöse Lungen-Phthisis, welche die Kranken dem Tode zuführt. Auffallend und belehrend ist nach dem Verfasser, das nicht seltene Oscilliren zwischen Lungen- und Hautleiden, und es kann aus der Verminderung der Geschwürsabsonderung auf Zunahme der Brustbeschwerden mit Bestimmtheit im Vorhinein geschlossen werden, bis die wieder stärker sich einstellende Secretion, oder gar der Aufbruch einer neuen Geschwulst Erleichterung bringt. In einem, seit länger als einem Jahre beobachteten Falle, verschwand die im hohen Grade ausgebildete Bauchwassersucht, dafür aber entwickelten sich fast an allen Gelenken Lymphgeschwülste.

Die Zeit vom Ausbruche der Lymphgeschwülste bis zu

einer bedeutenden Störung des Allgemeinbefindens ist äusserst verschieden, zuweilen letztere auch gleich Anfangs vorhanden.

Bei der Section der an Lymphgeschwülsten zu Grunde Gegangenen, zeigen sich vor Allem die bekannten Anschwellungen in der Nähe von Gelenken, deren Boden das dieselbe umgebende Zellgewebe und die fibrös-serösen Häute sind, welche die Muskelfasern umgeben. Bei langem Bestande der Geschwulst findet man die Knochenhaut aufgetrieben, und zwischen ihr und dem Knochen eine weissliche, gallertartige Masse ergossen, letztere selbst aufgelockert, doch auch zuweilen verdünnt und cariös.

Die benachbarten Drüsen zeigen sich nur dann angeschwollen, und mit einer weissen käsigen, das Parenchym völlig verdrängenden Masse erfüllt, wenn früher ausgesprochenes Scrophel-Leiden zugegen war; in manchen Fällen ist aber durchaus keine Spur eines Ergriffenseins der Lymphstränge und Drüsen zu entdecken. Die Lungen sind nie normal, häufig mit dem Rippenfelle durch zuweilen mächtige Lymphschichten verwachsen, tuberculös, im verschiedenen Grade erweicht, die Bronchial-Schleimhaut aufgelockert, im Zustande chronischer Congestion, so wie die Bronchialdrüsen bedeutend vergrössert, von weisslicher speckartiger Masse durchdrungen. Herz mürbe, matsch, mit dem Herzbeutel verwachsen, oder mit einem pelzartig aussehenden Lymph-Exsudate überzogen, eine Erscheinung, die nach dem Verfasser zwar in keiner Berührung zu den Lymphgeschwülsten stehen mag, dagegen aber durch die frühere Lebensweise und das Gemüthsleiden dieser Unglücklichen sich hinlänglich erklärt. In der Bauchhöhle ist zuweilen eine grössere oder kleinere Menge Wasser angesammelt, Magen und Darm entweder gesund, oder vom tuberculösen Processe ergriffen, der seinen Heerd an der Bauhin'schen Klappe hat, und von da bis gegen das Duodenum und Coecum ausstrahlt, nie aber hoch in das Colon hinaufragt. Leber und Milz sind normal, erstere meist im Zustande der Atrophie sämmtlicher Elemente, Gallenblase klein, meist kleinere oder grössere Concremente enthaltend, Milz sehr ver-

grössert, mürbe, leicht zerreissbar, Pancreas schlaff, Gekrösdrüsen angeschwollen, tuberculös infiltrirt, zuweilen auch völlig gesund.

Die Mehrzahl der an Lymphgeschwülsten Leidenden sind längere Zeit verhaftete Individuen, meist Männer, die früher an Scropheln, Syphilis gelitten, viel Mercur genommen haben, manchmal jedoch auch ganz frei von jeder Krankheit der vegetativen Sphäre erscheinen. Oertliche Veranlassungen sind fast nie aufzufinden oder stehen wenigstens in keinem Verhältnisse zur Wirkung. Ein entzündlicher Process scheint der Entstehung dieser Geschwülste schon desshalb nicht zu Grunde zu liegen, weil beim ersten Auftreten derselben alle Entzündungserscheinungen fehlen, und diese sich erst entwickeln, wenn die Geschwulst eine bestimmte Grösse erreicht hat. Dagegen sind sämmtliche Verhältnisse der Gefangenen von der Art, dass sie ein Ergriffenwerden des Ernährungsprocesses begründen, und das Wiederauftauchen früherer Cachexien, deren Keime so selten vollkommen erstickt sind, begünstigen, es dürfen demnach die freilich mit Unrecht sogenannten Lymphgeschwülste keineswegs ein blos örtliches Leiden darstellen, sondern in einem tiefern Erkranken der reproductiven Sphäre des Organismus wurzeln, und als eine von der Natur bewirkte Ausscheidung unassimilirbarer organischer Stoffe erscheinen, um später wieder entweder in den Kreislauf aufzunehmen, oder, falls die Leiden der Assimilationsorgane und mit ihnen die Anhäufung jener Stoffe fortdauert, sie durch Bildung eines Entzündungsprocesses auszustossen. Am nächsten dürfte übrigens die Entwicklung der Lymphgeschwülste der Tuberculose, wenn sie nicht gar mit derselben identisch ist, stehen.

Die Behandlung dieser Geschwülste ist eine örtliche und allgemeine. Durch erstere sucht man wo möglich, im Anfange Zertheilung zu bewirken, und es gehören hieher Umschläge von kaltem Wasser, später Einreibung von verdünntem *Ung. neapolitan.* mit *Ungt. aromatic.* gemischt. Sobald sich jedoch Erscheinungen der Entzündung einstellen, gegen die bei höherm Grade wiederholt Blutegel angelegt werden müssen, so

ist jeder Zertheilungsversuch vergeblich, gegentheils ist der Aufbruch der Geschwulst durch erweichende Cataplasmen möglichst zu befördern, und bei deutlicher Flncfuation der Abscesse mit der Lancette oder bei grosser Schlaffheit mit dem Aetzkali zu eröffnen, und unter fortwährendem Gebrauche der Breiumschläge die Schliessung zu erwarten. Verwandelt sich hingegen der Abscess in ein schlaffes Geschwür, und wird der darunter liegende Knochen ergriffen, so ist jedes örtliche Einwirken misslich, am meisten leistet noch der Aetzsublimat, in einer schwachen Auflösnng (Gr. 1 auf eine Unze destillirtes Wasser) entweder zur Befeuchtung der Charpie, oder zur Einspritzung bei Fistelgängen. Stets muss jedoch mit der örtlichen Behandlung eine rationelle Berücksichtigung des zum Grunde liegenden allgemeinen Leidens verbunden werden, doch versteht Verfasser hierunter nicht die Anwendung antidyscrasischer Mittel, die in der Regel nichts nutzen, sondern eine restaurirende Diät im weiteren Umfange des Wortes; eine gute Fleischkost, etwas Bier oder Wein, mässige Bewegung im Freien, Aufheiterung des Gemüths. Arzneimittel sind eigentlich nur da angezeigt, wo die Störungen in den Assimilationsorganen deutlicher hervortreten, um nicht durch zu frühes therapeutisches Einwirken die oft bis zum Ende sich normal verhaltende erste Verdauung zu beeinträchtigen. Decocte von gelind auflösenden Kräutern, mit Salzen oder Salmiak thun hier noch die besten Dienste. Bei wirklicher Ascites haben sich die gewöhnlichen Diuretica in Salbenform noch am meisten bewährt, innerlich werden sie dagegen selten vertragen. Bei Entwicklung der Lungentuberkel-Phthisis ist die Prognose noch schlechter, am meisten leisten noch lange im Zuge gehaltene Vesicantien, indem sie das Uebel hinhalten, ja sogar bisweilen einen zeitweiligen Stillstand desselben bewirken.

1. Lymphgeschwulst, behandelt von J. Frieb. Schulj. $18^{32}/_{33}$, Prot.-Nr. 32.

Johann Mack, Gemeiner, 22 Jahre alt, war stets gesund. Als der Mann eine Last auf dem Kopfe tragend zur Erhaltung

des Gleichgewichtes die Muskeln des Stammes anstrengen musste, empfand er plötzlich in der Nähe der Verbindung des Schlüsselbeins mit dem Brustbein einen stechenden und brennenden Schmerz, den er weiterhin nicht beachtete. Nach zwei Tagen bemerkte er daselbst eine geringe Anschwellung, die allmälig grösser wurde, und bei seiner Aufnahme als Lymphgeschwulst erkannt wurde. Ein Einstich entleerte eine halbe Unze eiteriger Lymphe, und man beabsichtigte durch Einführen von Charpie eine bessere Entzündung, welche auch erfolgte, worauf sich die Höhle allmälig verkleinerte und endlich heilte.

2. Lymphgeschwulst am Oberarm, behandelt im Schulj. $18^{36}/_{37}$, Prot.-Nr. 47.

Georg Koval, ungarischer Infanterist, 29 Jahre alt, von starker Constitution, überstand in seiner Kindheit die natürlichen Blattern und später die Krätze. Einst fühlte der Kranke beim Exerciren an der hintern obern Gegend des linken Oberarms juckend brennende Schmerzen, und bemerkte daselbst nach einigen Tagen eine Entzündungsgeschwulst von der Grösse eines Hühnereies. Bei der Eröffnung liess ein dünnflüssiger, mit weissen Flocken gemischter Eiter die Lymphgeschwulst erkennen. Die Oeffnung wurde durch Wieken offen erhalten und entleerte allmälig weniger lymphatischen Eiters; doch machte die Höhlung keine Miene zur Heilung, ungeachtet man alle Sorge trug, eine bessere Entzündung darin und die Verwachsung ihrer Wände einzuleiten. Offenbar war eine allgemeine Diathese die Ursache, und der Mann wurde nach fruchtloser mehrwöchentlicher Behandlung zur Entlassung von der Klinik angetragen, um auf das Land befördert zu werden.

3. Lymphgeschwulst, behandelt im Schulj. $18^{36}/_{II}$, P.-Nr. 115.

Andreas Ispan, ein Ungar von 27 Jahren, litt früher an Krätze und Rippenfellentzündung. Vor drei Wochen machten ihn einige leise Stiche über der linken Brustwarze auf eine faustgrosse Geschwulst daselbst aufmerksam, welche schwappend auf den Rippen unverschiebbar aufsass und als Lymphgeschwulst erkannt wurde. Es wurde zuerst durch Bedeckung mit einem Klebepflaster, karger Kost und einem Abführmittel die Aufsaugung, doch erfolglos, beabsichtiget, sodann ein Einstich gemacht und durch Wieken die Oeffnung frei erhalten. Nach vollständiger Entleerung des Inhaltes wurde ein Com-

pressivverband angelegt, um die Wände der Höhle in Berührung zu erhalten. Später entwickelte sich am Brustbein ein ähnlicher Abscess nebst deutlichen Fieberbewegungen, und musste gleichfalls eröffnet werden. Das Fieber entschied sich durch reichliche Schweisse und die Abscessöffnungen zogen sich einwärts, verkleinerten sich, heilten aber nicht, die Entzündung liess nach und der Ausfluss wurde wässerig, wesswegen die Einspritzung mit heissem Wasser gemacht wurde, worauf die Heilung langsam vorwärts schritt.

4. Lymphgeschwulst am vordern Theile der Brust, behandelt von J. Goralewicz $18^{32}/_{33}$, Prot.-Nr. 81.

Ludwig Molner, ein 20jähriger kräftiger Infanterist, war ausser einem achtwöchentlichen Wechselfieber immer gesund. Vor zwei Jahren erlitt er eine mässige Quetschung der Vorderbrust, empfand seitdem zuweilen stechende Schmerzen daselbst, und endlich begann sich eine Geschwulst auszubilden, welche bald die Grösse eines Hühnereies erreichte, und als Lymphgeschwulst erkannt wurde. Das Contentum wurde stichweise entleert und durch warme Breiumschläge eine bessere Entzündung beabsichtiget, doch konnte sie dadurch, so wie später durch Einspritzung und Bähung mit Sublimatsolution nicht erzielt werden, und man rieth dem Kranken Aenderung seiner Lebensverhältnisse und Landluft an, und schickte ihn demgemäss in die Badner-Bäder, wo er auch geheilt wurde.

Speichelgeschwulst

(*Tumor salivalis*)

nennen wir jede Geschwulst, die von Speichel gebildet wird. Nach dem Sitze und dem Enthaltenden (*Continens*) haben wir Speichelgeschwülste in den Speicheldrüsen und in ihren Ausführungsgängen. Beide entstehen von Verschliessung der letztern, und verlangen, um geheilt zu werden, deren Eröffnung und Offenhaltung, oder Bildung eines künstlichen Ausganges und Offenhaltung desselben.

Von allen Arten ist jene am häufigsten, welche in den Ausführungsgängen der Unterzungendrüsen entsteht, und unter dem Namen der Fröschleingeschwulst (*Ranula*) bekannt ist.

Sie bildet sich allmälig, schmerzt nicht, ausser bei einem Druck, und belästigt nur durch die Grösse, ist blassroth, elastisch und zeigt eine oder die andere Stelle dünner, feiner und weniger roth.

Die Ursache ist auch hier immer Verschliessung des Ausführungsganges durch Verwachsung, oder durch Verstopfung mit einem Speichelsteinchen, oder von einem andern fremden Körper bedingt.

Die Froschgeschwulst sitzt gewöhnlich nur an einer Seite unter der Zunge, selten in der Mitte oder an beiden Seiten zugleich.

Die Form und Grösse ist verschieden; je grösser die Geschwulst, desto mehr ist die Sprache gehindert. Der Inhalt ist dem Speichel gleich, oder wenigstens ähnlich; durch den langen Aufenthalt wird er manchmal zähe und dem Eiweiss oder der Synovia ähnlich.

Fleischmann in Erlangen hat (Oesterr. Wochenschrift 1841, S. 776) die Ranula von der Ansammlung der Synovia in einem Schleimbeutel hergeleitet, sobald sich diess bestätiget, so wird sie unter dem nächsten Abschnitt 3 abzuhandeln seyn.

Die Vorhersage ist günstig, wenn auch die Heilung zuweilen schwer ist. Berstet die Geschwulst von selbst, so schliesst sie sich und füllt sich wieder. Liegt ein Stein verborgen, so entsteht in der Länge der Zeit ein Geschwür, das nur nach Entfernung desselben heilt.

Die Behandlung mit innern oder äusserlichen Mitteln leistet nichts; daher soll jede Froschgeschwulst, so bald als möglich, örtlich behandelt und gründliche Heilung eingeleitet werden.

Die Operation der Fröschleingeschwulst geschieht entweder palliativ mit einem Einstich, um den Speichel bloss zu entfernen, oder radical, um nach der Entleerung des Speichels den Ausführungsgang wegsam zu machen und zu erhalten; wird sie nur lindernd behandelt, so bildet sie sich um so leichter wieder, je grösser sie vorher war.

Lage. Der Kranke sitzt und ein Kind wird gehalten, dem Lichteinfall gegenüber. Ein Gehülfe hält des Kranken Kopf an seine Brust, ein zweiter hebt die Zunge, wenn sie nicht schon von der grossen Geschwulst aufgehoben wäre, mit dem Spatel auf.

Operation. Der Arzt fasst eine feine Sonde und sucht damit in den Speichelgang zu kommen, dehnt ihn etwas aus und führt dann eine weitere Sonde ein, lässt den Speichel ausfliessen und schiebt ein Stückchen Darmseite ein, um ihn noch mehr zu erweitern, und lässt dann dem Kranken ein Steinchen oder eine Kugel im Munde halten und herumbewegen, wodurch der Ausfluss des Speichels unterhalten und das Verwachsen des Ausführungsganges verhindert wird.

Wenn diess nicht gelingt, d. h. wenn man den natürlichen Ausweg nicht wieder herstellen kann, und man bloss zur Linderung die Entleerung vornehmen will, so sticht man eine

Lancette in die dünnste und höchste Stelle der Geschwulst ein und lässt den Inhalt ausfliessen.

Ist die Froschgeschwulst eröffnet, so versäume man nicht, die Höhle derselben mit einer Sonde zu untersuchen, um die allenfalls gegenwärtigen Speichelsteine aufzusuchen und mit einer Zange zu entfernen; sie können die Ursache und die Folge einer Speichelgeschwulst seyn.

Wenn die Froschgeschwulst gründlich geheilt werden soll, der natürliche Ausführungsgang aber nicht aufgefunden, erweitert und offen gehalten werden kann, so fasst der Arzt mit einer anatomischen Zange die Wand an der dünnsten und höchsten Stelle, und schneidet mit einer Hohlscheere oder einer gewöhnlichen Scheere ein Stück davon aus, um eine Wunde mit Substanzverlust zu bilden, damit sie nicht so schnell verwachse. Der Substanzverlust sei um so grösser, je grösser die Geschwulst ist, denn mit dem Zusammenfallen der Geschwulst vermindert sich auch die Grösse der Wunde.

Um das Zusammenwachsen der Wunde sicher zu verhüthen, legt man eine Wieke ein, befestigt sie an einen Zahn und fährt mit dem Einlegen derselben so lange fort, bis die Oeffnung durch den fortwährenden Ausfluss schwiel gemacht oder überhäutet, und so vor Verwachsung gesichert ist. Während dem Essen soll der Kranke die Wieke herausnehmen, um sie nicht hinunterzuschlingen.

Auch spaltet man die Geschwulst kreuzweise und schneidet die vier Lappen ab, doch meidet man diese eingreifende Operation so viel als möglich.

Folgende operative Behandlung der Froschgeschwulst hat sich leichter und zweckmässig bewiesen. Man führt, wenn die Geschwulst mitten unter der Zunge ist, mit einer gebogenen Nadel (Taf. I, Fig. 6 meiner Operationslehre) einen doppelten bis vierfachen Seidenfaden an einer Seite des Zungenbändchens ein und an der andern heraus, und wenn die Geschwulst nur auf einer Seite besteht, so sticht man an der höchsten Stelle ein und in einiger Entfernung wieder aus, und knüpft in beiden Fällen den Faden lose zusammen,

damit er nicht ausfallen könne. Die beiden Stichöffnungen werden durch die Fäden offen gehalten und gestatten einen beständigen Ausfluss des Speichels, und letztere können selbst während dem Essen darin bleiben, ohne herauszufallen oder verschluckt zu werden.

Ist der Kranke verwachsen, so kann man die Geschwulst an zwei Stellen mit einer Lancette öffnen, einen Bleidraht durch die beiden Oeffnungen durchführen, und ihn zusammengebogen liegen lassen; oder man kann mit derselben Nadel geradezu einen Bleidraht wie bei der Speichelfistel einziehen, und durch allmäliges Zusammendrehen den Theil der Wand, den er einschliesst, durcheitern machen.

Rust sagt in seinen Aufsätzen (I, S. 341): Ich durchstiess mit einer etwas breiten Heftnadel die Geschwulst an ihrer Basis, und zog mit Hülfe derselben ein schmales sogenanntes Tambourbändchen hindurch. Beide Enden des Bändchens knüpfte ich nach entleertem Inhalte lose zusammen. Dieses gleichsam ein Setaceum darstellende Bändchen, welches dem Kranken keine Unbequemlichkeit veranlasste, liess ich nur so lange liegen, bis die Ränder beider Oeffnungen gehörig callös geworden waren, und das Uebel kehrte nicht wieder.

Hennemann hat mit dem besten Erfolg ein][förmig geschittenes Stückchen *Gummi elasticum* in die geöffnete Froschgeschwulst eingelegt und vollkommene Heilung erzweckt. (Siehe dessen Beiträge zur Med. und Chir., Bd. I, S. 122.)

Ist die Geschwulst sehr gross und alt, so eröffnet man sie zuerst mit einer Nadel, entleert den Inhalt zum Theil und lässt die Oeffnung sich schliessen, und wenn in einiger Zeit eine mässige Ansammlung Statt gefunden, so unternimmt man die gründliche Operation derselben, und zwar immer die Eröffnung und Wegsamhaltung des natürlichen Ausführungsganges. (Siehe den Fall, den Frank im Schuljahr 184½ behandelte, doch mussten wir auch in einigen Fällen zu andern Behandlungsweisen greifen, wie die drei Geschichten lehren.)

1. Froschgeschwulst, behandelt von J. Radda $18^{36}/_{37}$, Prot.-Nr. 137.

Georg Leopold, Invalide, bekam ohne bekannte Ursache eine Geschwulst unter der Zunge, die sich allmälig auch in der obern Zungenbeingegend bemerkbar machte. Ein Wundarzt eröffnete sie unter dem Unterkiefer und entleerte eiweissartige Flüssigkeit, wobei die Geschwulst verschwand, aber allmälig wieder zur vorigen Grösse heranwuchs. Wir erkannten sie bei der Aufnahme als Speichelgeschwulst, und suchten zuerst durch Einführen von Sonden das Contentum zu vermindern, dann wurde der Ausführungsgang durch Saiten und Pressschwamm ausgedehnt. Doch stiess letztere der angesammelte Speichel immer zu früh heraus, und wir mussten eine elastische Röhre einführen, durch welche der Ausfluss ungehindert blieb, worauf der Ausführungsgang überhäutete und der Kranke genas.

2. Froschgeschwulst, behandelt von J. Goralewicz $18^{32}/_{42}$, Prot.-Nr. 75.

Ladislaus Dants, Husar, fühlte vor 5 Monaten ohne bekannte Ursache unter der Zunge eine Geschwulst entstehen, welche unschmerzhaft heranwuchs, bis sie Kauen und Sprechen erschwerte. Diese Froschgeschwulst hatte bereits die Grösse einer Wallnuss, als sie der Kranke durch Aufkratzen mit den Nägeln entleerte. Wir führten eine Sonde in die Höhle der Geschwulst, machten an einer andern Stelle in die erhobenen Wände einen Lancettenstich, und führten einen Bleidraht hindurch, dessen Enden über der Brücke zusammengedreht wurden. Die Brücke wurde allmälig durch tägliches Festerdrehen des Drahtes durchbrochen, die Ueberhäutung gelang vom Grunde aus, und die radicale Heilung erfolgte bald.

3. Froschgeschwulst, beh. v. C. Mühlreiter $18^{37}/_{38}$, P.-Nr. 131.

Vor acht Tagen verspürte der Gemeine, Joseph Schönegger, ohne Ursache links unter der Zunge einen spannenden Schmerz, und es entstand daselbst eine das Sprechen und Kauen hindernde Geschwulst. Es wurde ein vierfaches Fadenbändchen durchgezogen und zusammengeknüpft, nach einigen Tagen die dadurch gebildete Brücke durchschnitten, und die so vergrösserte Oeffnung der Geschwulst der Ueberhäutung überlassen, wobei der Kranke angewiesen wurde, durch öfteres Drücken der Drüse ihren Inhalt zu entleeren. Die Heilung erfolgte bald.

Gelenkschmiergeschwulst.

(*Tumor synovialis.*)

Die Gelenkschmier bildet drei verschiedene Arten von Geschwülsten, nämlich die sogenannte Gelenkwassersucht, wenn sie in dem Kapselbande eines Gelenkes eingeschlossen und angehäuft ist, das sogenannte Ueberbein, wenn sie in den Sehnenscheiden, und die Wassersucht der Schleimbeutel, wenn sie in diesen eingeschlossen und angehäuft ist.

1. Die Gelenkwassersucht (*Hydrarthron* oder *Hydarthon*) ist diejenige Geschwulst an einem Gelenke, welche durch eine abnorme Ansammlung der Gelenkschmiere in dem Kapselbande entsteht und eine Form darstellt, welche von den Zwischenräumen der Knochen abhängt, ja sogar an den weicheren Stellen des Kapselbandes deutlicher hervorsteht, bei gespanntem Gliede praller wird, und dabei, von einer Seite zur andern gedrückt, Schwappung wahrnehmen lässt.

Bei der Gelenkwassersucht am Knie z. B., die am häufigsten vorkommt, ist bei gestrecktem Schenkel die Geschwulst zu beiden Seiten oben und unten, in der Beugung nur oben stärker, und hindert, wenn sie gross ist, die vollständige Beugung des Gliedes.

Die Geschwulst wächst bald langsam, bald schnell, nach dem Grade der übermässigen Absonderung, und ist meistens mit Entzündung verbunden.

Ursachen sind Erkühlung, Gicht und Rheuma, Gewaltthätigkeit, zurückgetriebene Entzündungen und unterdrückte Ab- und Aussonderungen. (Siehe die Gesch. 8.)

Vorhersage. Wenn die Ansammlung der Gelenkschmiere von einer raschen Entzündung herrührt, und diese bald zertheilt oder abgeleitet werden kann, wenn nicht grosse Erschlaffung, organische Producte im Gelenk und eine allgemeine unheilbare Krankheit die Ursache ist, so ist Heilung möglich.

Behandlung. Nachdem dasjenige gethan worden, was ich in meinen Entzündungen gegen die Ursache und Entstehungsweise der Entzündung im Allgemeinen empfohlen habe, lässt man dem Kranken eine wagrechte Lage im Bette beobachten, reicht ihm ein Abführmittel, sucht ihn in gleichförmiger, wenn auch nur mässiger Hautausdünstung zu erhalten, lässt ihn, wenn die Wassersucht im Kniegelenke ist, den einen oder beide kranke Schenkel ausgestreckt und aufwärts legen, und wenn die Entzündung möglichst gebrochen und eine Steigerung derselben nicht mehr zu fürchten ist, warme Strümpfe von Wolle auf der Haut bis über die Knie tragen.

Litt der Kranke früher an starken Fussschweissen, so sollen die Füsse mit feuchten Compressen oder Breiumschlägen gebäht werden.

Um das Gelenk legt man anfangs ein Diachylonpflaster, dann ein reizendes, aus *Gummi ammoniacum* mit *Oxymel scilliticum* bereitet, reibt bei dem Wechsel desselben *Unguent. Hydrargyri*, dem etwas Ammonium und Kampher zugesetzt ist, oder eine Salbe mit Jod oder *Aurum muriaticum natronatum*, macht Bähungen mit Essig, rothem Wein und Salmiak; wiederholt das Abführmittel von 3 oder 4 zu 4 Tagen, und reicht inzwischen Früh und Abends einen Gran pulver. Plumeri.

Später setzt man Rubefacientia in die Umgebung handbreit unter, und handbreit über das Knie, oder einen Streifen von Vesicatorpflaster, und hält es mit Mezerinsalbe in Eiterung, zuletzt reibt man die Brechweinsteinsalbe um das ganze Gelenk ein.

Gimelle hat gefunden (Allg. Repert. von Neumeister, Jahrg. XIV, Nov., S. 181), dass der *Tart. emet.* in steigender

Gabe von 4—20 Gran täglich sehr heilsam gegen Kniegelenkwassersucht wirke, welches ich aus eigener früherer Erfahrung, jedoch mit geringen Dosen, bestätigen kann.

Mit folgenden Bähungen sind auch Gelenkwassersuchten zertheilt worden:

Rp. *Aceti Lytharg. unc. sex*,
Boli armen. dr. unam,
Gummi resinae Masticheş,
— — *Myrrhae* āā *unc. semis*,
Aceti vini optimi lib. unam.
M. et coque p. $\frac{1}{4}$*h.*
S. Mit leinenen Compressen aufzuschlagen.

Nun erst kann man, wenn die Menge des Inhaltes sich nicht mehr vermindert, die Entleerung durch die Operation machen.

Unter der Operation der Gelenkwassersucht versteht man die stichweise Eröffnung des Gelenkes und die Entleerung des Wassers. Als Complication bei dieser Krankheit ergibt es sich, dass sich zuweilen Gelenkmäuse in die Wunde legen und deren Erweiterung nothwendig machten, wodurch der Eingriff der Operation immer zunimmt. Die Operation geschieht auf folgende Art:

Man lässt von einem Gehülfen mit der flachen Hand an der äussern Seite des Knies die Flüssigkeit in dem Kapselbande so viel möglich gegen die innere Seite des Knies drücken, selbst zieht man die allgemeinen Bedeckungen mit der linken Hand abwärts, und macht mit einer Lancette oder einem Bistouri einen Einstich, lässt den grössten Theil des Inhaltes ausfliessen, hierauf die allgemeinen Bedeckungen in ihre normale Lage treten, und schliesst die Wunde mit einem Goldschlägerhäutchen oder einem englischen Pflaster zur schnellen Vereinigung, bedeckt sie mit einer in Bleiessig getauchten Compresse, hält das Ganze unverrückbar mit einer Binde fest, und legt unter strenger Ruhe des Schenkels bis zum Ausgange der Entzündung kalte Ueberschläge darauf, um einer zu heftigen Entzündung vorzubeugen.

Hören wir auch den scharfsinnigen Dupuytren über Gelenkwassersucht und die damit verbundenen Gelenkmäuse.

Ueber die faserig-zelligen Sackgeschwülste, welche in dem faserigen Zellgewebe an den Gelenkverbindungen der obern und untern Glieder entstehen, und ein gelbliches Serum nebst weisslichen, Hydatiden ähnlichen Körpern enthalten. Nach Prof. Dupuytren, mitgetheilt von F. Fabre. Als vor Kurzem (La Clinique etc., T. II, Nr. 89 und Notizen Nr. 460) von Sackgeschwülsten mit knochigen Wandungen die Rede war, welche sich in der Substanz der Knochen bilden, und deren wichtigstes pathognomonisches Zeichen, wie dort gesagt ist, sich durch eine Crepitation kund gibt, als ob man Papier oder sehr trockenes Pergament zwischen den Fingern zerdrücke, haben wir auch dieses Geräusch mit demjenigen verglichen, was man vernimmt, wenn Geschwülste durch das *ligamentum carpi volare* in zwei Theile getheilt werden, und man durch Druck die Flüssigkeit der einen Hälfte in die andere Hälfte zu treiben sucht.

Der Zufall führte den folgenden Tag, nachdem dieser Artikel in der Clinique erschienen war, einen Mann von etwa 30 Jahren in's *Hôtel-Dieu* mit einer Geschwulst dieser Art, welche sich um das bezeichnete Ligament herum entwickelt hatte. Nachdem Hr. Dupuytren die Zuschauer eingeladen hatte, sich von der Crepitation zu überzeugen, die man durchs Gefühl, aber auch durchs Gehör vernimmt, und die er mit dem Geräusche vergleicht, welches eine Kette, aus kleinen Ringen zusammengesetzt, und in einem Hautbeutel eingehüllt, hervorbringen würde, sobald man die Ringe durch die Wandungen des Beutels hindurch an einander drücken wollte, hat er es für zweckmässig gehalten, seine Ansichten darüber, die eine 20jährige Beobachtung gegeben hat, auseinander zu setzen. Wir theilen sie hier mit, wie er sie in unserer Gegenwart entwickelt hat.

Die Geschwülste, von denen hier die Rede ist, entwickeln sich nicht ausschliesslich in der Gegend des *ligamentum carpi volare*, sondern auch an andern Stellen, unter andern

am Fussgelenk, jedoch immer im faserigen Zellgewebe, welches an diesen Gelenken liegt. Am häufigsten kommen sie indessen am Handgelenke, auf der Palmarseite des Vorderarms und der Hand vor. Diese Geschwülste sind jedoch immer in zwei mehr oder weniger gleiche Theile getheilt. Diese Bemerkung ist von Wichtigkeit, denn man könnte glauben, dass die Theilung dieser Geschwülste durch das *ligamentum carpi volare* bewerkstelligt werde, und man hätte Grund, diess anzunehmen, wenn nicht die Theilung an einer Stelle bestände, wo kein Ligament über ihre Wandungen läuft. Gewöhnlich sind diese Geschwülste schmerzlos und ohne Veränderung der Hautfarbe, es müsste denn die Haut durch irgend eine Ursache secundär entzündet sein. Diese Geschwülste können eine Grösse erlangen, und thun es auch häufig, durch welche die Freiheit der Bewegungen des benachbarten Gelenkes behindert wird, oder durch welche diese Bewegungen manchmal ganz unmöglich werden, so dass die Patienten ihre Profession nicht mehr treiben können, und dadurch genöthiget sind, sich nach Heilung umzusehen. Drückt man abwechselnd auf eine oder die andere Hälfte dieser Geschwülste, um den flüssigen Inhalt aus der einen Abtheilung in die andere zu treiben, so vernimmt man ganz deutlich das eben beschriebene Geräusch oder die Art von Crepitation. Im ersten Falle dieser Art, welcher dem Prof. Dupuytren vorgekommen ist, erzeugte und bemerkte er dieses Geräusch, als er mehrere Versuche machte, um über die Existenz einer Fluctuation Gewissheit zu erlangen. Die häufigen Fälle der Art, welche ihm nach der Zeit vorgekommen sind, lassen ihn dieses Zeichen als echt pathognomonisch betrachten, wenigstens hat es ihn nie über ihre wirkliche Beschaffenheit getäuscht.

Ist nun einmal die Diagnose festgestellt, welches sind dann die Heilmittel dieser Krankheit? Hr. Dupuytren hat nachstehende Regeln der Behandlung sowohl aus der pathologischen Anatomie dieser Geschwülste, wie auch aus der Erfahrung entnommen. Nach der künstlichen Oeffnung der ersten Geschwulst dieser Art, welche sich seiner Beobachtung dar-

bot, war Dupuytren nicht wenig erstaunt, aus der Geschwulst, die er vor der Oeffnung für eingesackt gehalten hatte, eine gelbe seröse Flüssigkeit hervordringen zu sehen, in welcher weissliche opalescirende, durchsichtige, der Länge nach gefaltete und kleinen Säcken ähnliche Körperchen schwammen, welche an dem einen Ende breit und abgerundet, und an dem andern von der Gestalt eines Weinflaschenhalses waren, und so eng ausliefen, wie ein Saugrüssel. Die Aehnlichkeit dieser Körper mit Hydatiden, die man sonst auch im menschlichen Körper antrifft, der besondere Umstand, dass sie, gleich den Hydatiden eingesackt waren, und in einer Flüssigkeit von ähnlichem Aussehen schwammen, musste Hrn. Dupuytren glauben lassen, dass diese Körper nichts anders, als Hydatiden seien. Er sammelte einige, und übergab sie Hrn. Bosc, Prof. der Naturgeschichte im botanischen Garten zu Paris, einem Manne, der in's Studium der Helminthologie ganz eingeweiht war, zur Untersuchung. Dieser Prof., an welchem die Wissenschaften erst unlängst eine wichtige Stütze verloren haben, untersuchte diese Körper mit der grössten Aufmerksamkeit, und setzte sie sogar der zusammenpressenden Wirkung eines, besonders aus zwei einander entgegengesetzten Gläsern bestehenden Instrumentes aus, welche allmälig einander genähert werden, und dadurch von beiden Seiten her auf die Körper, welche man in das Instrument gelegt hat, einen Druck ausüben. Dieser Druck dient dazu, die Wandungen dieser Körper emporzuheben, und die Untersuchung genauer zu machen. Hr. Bosc war aber nicht im Stande, sich von der Vitalität dieser Körper zu überzeugen; er folgerte daraus, dass es keine Hydatiden seien, sondern wahrscheinlich Ueberbleibsel von fetthaltigem in dem Serum schwimmenden Zellgewebe.

Dupuytren tritt dieser Ansicht nicht bei, denn an diesen Stellen gibt es kein Fettgewebe, und übrigens verstattet die Gestalt dieser Körper, seiner Ansicht zu Folge nicht die Annahme, dass sie aus Fettgewebe gebildet seien. Auch Hr. Duméril, welchem er ebenfalls dergleichen Körper zur Un-

tersuchung gab, konnte so wenig, als Hr. Bosc, Vitalität entdecken, dennoch aber sahen sich beide Naturforscher genöthigt, eine offenbare individuelle Unabhängigkeit dieser Körper von den benachbarten Theilen zu statuiren, und Hr. Dupuytren glaubte wenigstens mit Wahrscheinlichkeit die Existenz dieser Individualität in den fraglichen Körpern, und mit ihrer Individualität zugleich auch ein Leben annehmen zu dürfen, ganz unabhängig von dem Leben des Geschöpfes, in dessen Körper sie sich gebildet haben; mit einem Worte, er hielt sie und hält sie auch jetzt noch für Hydatiden. Die Ursachen ihrer Entstehung anlangend, sind es wohl dieselben, unter deren Einfluss sich die Hydatiden an andern Theilen des Körpers bilden, und in diesem Falle hat man sie entweder in der Lebensart, oder in der feuchten Wohnung, oder in der weichen und lymphatischen Constitution der Patienten aufzusuchen. Man sollte kaum glauben, dass eine äussere Ursache, wie z. B. ein Schlag oder irgend eine Contusion dergleichen veranlassen könnte, wenn nicht Dupuytren vor einigen Jahren im *Hôtel-Dieu* einen Fall bei einem jungen Menschen gesehen hätte, wo in Folge eines Peitschenhiebes auf die Stirn unter seinen Augen eine eingesackte Geschwulst sich entwickelte, die er öffnete, und eine echte Hydatide herauszog, welche die Geschwulst ausfüllte.

Die Erfahrung hat andern Theils Hrn. Dupuytren die Ueberzeugung gegeben, dass bei der Behandlung der eingesackten Geschwülste äussere Mittel, z. B. Tropfbäder, Bäder, Einreibungen u. s. w. von gar keinem Erfolg sind. Diese Mittel sind häufig bei nicht eingesackten Geschwülsten so nützlich, aber nach Dupuytrens Erfahrung bei eingesackten Geschwülsten immer ganz wirkungslos geblieben. Die Oeffnung des Sackes, die Suppuration seiner Wandungen sind demnach die einzigen Mittel, welche Heilung gewähren können. Aber bei den Geschwülsten dieser Art, so klein sie auch sein mögen, sind die Oeffnung und die consecutive Suppuration des Sackes nicht immer ohne Gefahr. Mehrere Pat., denen Dupuytren diese Geschwülste geöffnet, und in Suppuration versetzt hat, haben

schlimme Zufälle bekommen. Mehrere sind sogar das Opfer einer Entzündung geworden, welche sich über die Hand und den Oberarm verbreitete. Zuerst die Erfahrung und dann die Ueberlegung haben dem genannten Wundarzt die Ueberzeugung gegeben, dass, wenn man sich entscheidet, Geschwülste dieser Art zu öffnen, man über jede Hälfte der Geschwulst einen grossen Schnitt machen müsse. Schon das Nachdenken über die anatomische Lage der Theile ist hier ausreichend: in der Fussbeuge, aber besonders an der Volarseite des Handgelenkes bilden sich diese Geschwülste unter den Aponeurosen, mitten unter den Sehnen, Gefässen und zahlreichen Nerven in einem faserigen Zellgewebe. Macht man desshalb nur eine kleine Oeffnung, so bewirkt die Anschwellung, in Folge der suppurativen Entzündung der Wandungen des Sackes, fast immer eine Zusammenschnürung, welche sich mehr oder weniger auf die benachbarten Theile fortpflanzt, z. B. die faserig zelligen Scheiden entlang, mit welchen die Gefässe und die Sehnen in der flachen Hand, am Vorderarme und am Oberarme überkleidet sind. Daraus entstehen aber zahlreiche Eiterheerde, vielfache Fistelgänge und manchmal eine phlegmonöse Entzündung des ganzen Gliedes, und endlich der Tod des Patienten. Man vermeidet dagegen ganz sicher die häufigste Ursache dieser Entzündung, wenn man auf einmal und mit einem grossen Schnitt die beiden Hälften der Sackgeschwulst öffnet. Dann kann keine Zusammenschnürung Statt finden; die suppurative Entzündung beginnt, und endigt sehr häufig ohne den geringsten Zufall.

Sind einmal diese Schnitte gemacht, ist die Flüssigkeit entleert, hat man den Sack von den manchmal sehr zahlreichen opalescirenden Körpern gereinigt, so legt man zwischen die Wundlippen jedes Schnittes einen Charpie-Meissel. Hr. Dupuytren hat manchmal von der einen bis zur andern Oeffnung ein Haarseil gelegt, aber dieses Mittel nach der Zeit als unnütz und gefährlich aufgegeben. Es ist schon ausreichend, die Wundlippen von einander entfernt zu halten, und Adhäsion dadurch zu verhindern; es werden dann die Wandungen des

Sackes sich entzünden, und in Suppuration übergehen. Ein Haarseil zu diesem Behufe anzuwenden, scheint um desswillen nicht rathsam zu sein, weil dadurch eine zu heftige Entzündung erregt wird, welche sich alsdann weit leichter auf entferntere Theile fortpflanzen kann. Diese Entzündung kann sich auch in's Innere des Gelenkes verbreiten, und dadurch eine Anchylose verursachen. Das Haarseil brauchte sich nur als unnützlich zu erweisen, so musste man schon auf seine Anwendung Verzicht leisten, aber, man hat dazu noch mehr Grund, indem es auch Gefahr bringen kann.

Das Einschneiden und die Suppuration des Sackes sind also die einzigen Mittel, um eine Heilung dieser Geschwülste zu erlangen, denn wir glauben nicht, dass Jemand auf den Gedanken kommen werde, die Geschwülste zu exstirpiren, ohne sie zu öffnen. Wenn ihre Lage diese Ausziehung nicht schon schwierig machte, so brauchte man nur noch zu bemerken, dass diese Säcke mit ihrer äussern Seite und in ihrem ganzen Umfange an den benachbarten Theilen so fest anhängen, dass man nicht darauf denken darf, sie gänzlich zu exstirpiren. Da aber die Suppuration des Sackes nicht immer ohne Gefahr ist; da trotz der nützlichen Rathschläge Dupuytren's, dass man nämlich grosse Einschnitte machen solle, und auf welche Weise man die consecutiven Zufälle zu vermeiden habe, diese Zufälle doch zu befürchten sind, und das Leben der Patienten gefährden können; da andern Theils diese Geschwülste beständig schmerzlos sind, und weiter keinen Nachtheil bringen, als dass sie wegen ihres Volumens die Gelenkverbindungen behindern, so darf man zu dieser Operation nur erst dann schreiten, wenn das Volumen dieser Geschwülste für die Patienten lästig wird, und sie so hindert, dass sie die nöthige Bewegung nicht mehr vornehmen können, und wenn der Wille der Patienten bestimmt darüber ausspricht. In allen andern Fällen befiehlt die Klugheit, diese Geschwülste, welche keinen Schmerz verursachen, ja nicht einmal Gefahr bringen, unversehrt zu lassen.

1. Kniegelenkwassersucht. $18^{26}/_{27}$, Geschichte Nr. 21.

Johann Weiner, Corporal von Hessen-Homburg, 24 J. alt, ein Ungar, wurde den 28. Jänner 1827 von einem Fieber und Schmerz in den Knien befallen; die Nacht hindurch wurde der Schmerz heftiger, den 30. machte er Einreibungen mit einer Salbe, worauf die Gelenke anschwollen, dass er kaum gehen konnte.

Den 4. wurden ihm an jedem Knie 10 Blutegel gesetzt, aromatische Bähungen mit Essig gemacht, und innerlich eine Auflösung von Glaubersalz gereicht. Nach einigen Tagen wurden die Blutegel wiederholt. Die Geschwulst und der Schmerz hatte etwas nachgelassen, indess bald schwoll diess, bald jenes Knie mehr an, und in vier Wochen wurden ihm 77 Blutegel angesetzt, dabei die Bähungen und das Abführmittel öfters wiederholt, auch *Ungt. mercuriale* mit *aromaticum* eingerieben. Den Bähungen wurden auch Salmiak zugesetzt, aber die Geschwulst am linken Knie blieb, die am rechten hatte sich zertheilt.

Den 9. März, den 39sten Tag der Krankheit wurde er aufgenommen, und gleichförmig bedeckt im Bette gehalten; der linke Schenkel musste ruhig und ausgestreckt bleiben, um das Knie erhielt er als Bähung: *Rp. Specierum aromat. Florum Arnicae* $\bar{a}$ *unc. semis*, *Inf. c. Vini rubri fervidi*, *Aceti vini* $\bar{a}\bar{a}$ *libra una*, *p.* $1/4$ *h. v. cl. In Colatura expressa Solve Salis ammoniaci unc. semis. M. D. S.* zu Bähungen.

Unter dem Gebrauche dieses Mittels und der etwas festen Einwicklung des Gliedes von unten aufwärts verschwand die Geschwulst in wenigen Tagen vollkommen, und am 31. wurde der Kranke entlassen.

2. Prot. 66. $18^{26}/_{27}$, Gesch. Nr. 47.

Johann Raduk, 36 Jahre alt, Gemeiner von Hessen-Homburg, wurde mit Gelenkwassersucht an beiden Knien am 13. April aufgenommen. Schon vor mehreren Monaten zeigte sich zuerst nach einer Erkühlung bald in diesem bald in jenem Knie eine Geschwulst, die sich verminderte, aber nicht ganz verlor. Schmerz empfand der Kranke bei Nacht zuweilen, und bei starker Beugung der Knie. Es wurde ihm Ruhe im warmen Bette, erhöhte Lage der Schenkel und karge Diät angeordnet, und die Unterschenkel bis über die Knie mit Flanell eingewickelt. Nach der Wirkung eines Abführmittels erhielt er Calomel mit *Sulfur. Auratum Antim.* von jedem $1/2$ Gr. alle drei Stunden. Zum Getränk ein *Decoctum Althaeae c. flor. Sambuci.* Als Bähung das erwähnte Infusum.

Bis zum 23. April wurde mit diesen Mitteln fortgefahren, da sich aber eine entzündliche Anschwellung zeigte, so wurden 12 Blutegel zu beiden Seiten des Gelenkes angesetzt, ein Abführmittel gereicht, und nachdem diese zertheilt war, jene Mittel wieder fortgebraucht. Die *Pulv. Plumeri* verstärkt, und vier kleine Blasenpflaster um die Knie gesetzt, und in Eiterung gehalten. Den 20. Mai wurde er geheilt entlassen.

3. Schuljahr $18^{31}/_{32}$, Prot. Nr. 34.

Elise Egelseer, 17 Jahre alt, litt wiederholt an Rheumatismus, und der letzte hinterliess nach einer erlittenen Quetschung eine schmerzhafte Anschwellung des rechten Kniegelenkes, bei deutlich fühlbarer Fluctuation mit spannenden Schmerzen. Bei zweckmässig eingeleitetem örtlichen und allgemeinen Verhalten bekam die Kranke zuerst ein Abführmittel mit *Tart. emet.*, sodann alterirend-diaphoretische Mixturen, wobei das Knie mit einem grossen Gummi-Ammoniak-Pflaster bedeckt wurde, später *pulv. alterant. Plumeri.* Unter dem Gebrauche dieser Mittel schwand allmälig die Schwappung, und die rückständige Auflockerung der Gelenkbänder wich dem Gebrauche von *emplastr. cantharidum* und den Einreibungen von *Tartarus stibiatus.* Die Kranke verliess vollkommen geheilt die Klinik.

4. Schuljahr $18^{31}/_{32}$, Nr. 54.

Der Unterpionier Joseph Wawra bemerkte ohne bekannte Ursache eine weiche Geschwulst über und zu beiden Seiten der Kniescheibe, welche deutliche Schwappung darboth. Wir versuchten die Aufsaugung, indem wir dem Kranken nach einem Abführmittel Plumer's Pulver verabreichten, und die Geschwulst mit Ammoniakpflaster bedeckten. Die begonnene Resorption beförderten wir durch interpolirte Senfteige und Autenriethsche Salben, und innerlich alterirende Mixturen. Unter dieser Behandlung konnte der Kranke bald vollkommen geheilt entlassen werden.

5. Schuljahr $18^{36}/_{37}$, Prot. Nr. 131.

Giovanni Bonini, 25 Jahre alt, zog sich Anfangs April eine geringe rheumatische Entzündung des rechten Kniegelenkes zu, welche ihn im Dienste nicht hinderte, und daher von dem Kranken auch nicht beachtet wurde. Als er aber vierzehn Tage darnach in einer sehr kalten, stürmischen Nacht an

einem dem Zugwinde zugängigen Posten die Wache hielt, verschlimmerte sich die Krankheit plötzlich, und stieg so rasch, dass der Kranke in die Caserne getragen werden musste. Am vierten Tag darauf wurde er Gegenstand klinischer Behandlung mit einer blassrothen beim Drucke und noch mehr bei Bewegung sehr schmerzhaften, schwappenden, etwas wärmeren Geschwulst der Weichtheile des rechten Kniegelenkes, welche im Umfange der Kniescheibe am meisten hervortrat, und als entzündliche Kniegelenkwassersucht bezeichnet, und folgendermassen behandelt wurde:

Der Kranke erhielt nebst erhöhter ruhiger Lage des Gliedes im Bette und karger Nahrung ein mit Brechweinstein versetztes, nachdrückliches Abführmittel, während das ganze Kniegelenk mit einem breiten Klebepflasterstreifen umgeben wurde. Am dritten Tag erhielt er Calomel in voller Gabe, und es zeigte sich durch bedeutende Verminderung aller Symptome schon nach zwölf Stunden die günstigste Wirkung der Behandlung. Die Entzündung war fast ganz gewichen, und man schritt nun zur alterirenden Methode, indem man ein *infusum Ipecacuanhae* aus 1 Drachme auf 6 Unzen Colatur, mit 2 Gr. Brechweinstein reichte. Indem man dieses Mittel mit den Plummer'schen Pulvern abwechselnd bis zum 25. Tage der Krankheit darreichte, zu beiden Seiten des Kniegelenkes breite Blasenpflaster legte, und durch einige Tage in Eiterung unterhielt, wurde der Kranke am 36. Tage der Krankheit vollkommen geheilt entlassen.

6. Schmidt's Jahrb. 1836, Nr. 7, S. 42.

Einen Hydrarthrus in der Gelenkverbindung des Radius mit der Ulna und dem Humerus heilte Dr. Fr. Ad. Köchling durch Einwicklung der Hand, des Vorderarmes und Ellenbogengelenkes, und durch das Einreiben des *Ung. neapol.* und des *Liniment. ammon. camphor.* innerhalb vier Wochen. Das Uebel hatte sich bei einem 25jährigen Bäcker seit mehreren Monaten herangebildet, die Gelenkverbindung der Ulna mit dem Humerus nicht berührt, und auch keine Schmerzen erregt. Die Geschwulst hatte den Umfang eines Thalers, war etwas erhaben, und trat in der Pronation mehr hervor. Man hörte dabei, wie auch bei der Supination ein starkes Knacken durch das Abgleiten des Kopfes des Radius von der Gelenkfläche des Humerus, und das obere Ende der Speiche war dann als ein hartes Köpfchen deutlich durch die Bedeckungen fühlbar. Diess war in der Supination nicht der Fall, wie denn ebenfalls die Geschwulst wieder zurücktrat und weicher wurde. (Horn's Archiv 1835, Sptbr., Octbr.) Voigt.

7. Wassersucht des rechten Schultergelenkes. Horn's Archiv, 1821, Bd. I, S. 540, von Platt.

Eine zwei und vierzigjährige, übrigens gesunde Dienstmagd, fühlte in Folge einer erlittenen Erkältung eine Steifigkeit in der rechten Schulter. Man legte sogleich einen grossen Senfumschlag darüber, der die ganze Schulter wund machte, sonst aber nichts half. Sechs Tage darauf, am 5. Juni 1817, brachte man sie in das St. Thomashospital, wo man sich zuerst damit beschäftigte, die wundgemachte Stelle zu heilen, und die Entzündung und die ödematöse Geschwulst des Vorderarmes zu heben. Diess gelang nun zwar in kurzer Zeit, desto mehr wuchs aber die Geschwulst des Schultergelenkes, die am 2. Juli, gerade da, wo der Gelenkkopf des Oberarmes liegt, einen Durchmesser von 9 Zoll erreicht hatte. Fluctuation einer in der Tiefe ergossenen Flüssigkeit fühlte man sehr leicht, und natürlich hatte sich auch mit der Zunahme der Geschwulst das Hinderniss der Bewegung vermehrt. Man hatte sich auf eine bloss äusserliche Behandlung der Krankheit beschränkt, und unter mehreren Salben und Pflastern auch die Brechweinsteinsalbe angewandt, aber ohne dem Uebel im geringsten Einhalt zu thun. Am 27. August entschloss sich Hr. P. zur Punction, die er am hintern Theile der Geschwulst vornahm. Da aber dadurch nur eine Menge Synovialflüssigkeit ausgeleert werden konnte, so wurde die Operation sieben Tage später am vorderen Theile der Geschwulst wiederholt, und dadurch ungefähr eine Pinte von derselben Flüssigkeit ausgeleert. Eine geringe örtliche Erleichterung war die Folge davon, sonst verschlimmerte sich aber das Uebel so sehr, dass gleich am folgenden Tage heftiges Fieber mit Schluchzen und Erbrechen ausbrach, das die Kranke von jetzt an nur abwechselnd verliess. Auch die Geschwulst war bald grösser, als sie vor der Operation gewesen war, das Schultergelenk fast ganz unbeweglich. Nach Anwendung mehrerer äusserlichen Mittel, als Umschläge u. dgl., wiederholte man die Punction am 11. September. Nach abermaliger Ausleerung einer noch viel grösseren Menge von Flüssigkeit wurde es nun klar, dass das Schultergelenk völlig zerstört war, da man den Kopf des Oberarmes nach allen Richtungen frei bewegen konnte. Unter fortwährendem Ausflusse von Flüssigkeit verschlimmerten sich alle fieberhaften Symptome, die Kranke fiel ab, und starb am 18. October, vier Monate nach dem ersten Ausbruche des Uebels. Die Section zeigte, dass der Gelenkkopf nach vorne ausgewichen, und die Sehne des Biceps völlig aufgezehrt war. Die Gelenkhöhle war ganz zerstört, das Kapselband ver-

schwunden, und beide Fortsätze des Schulterblattes von Caries stark angegriffen.

8. Heilung einer Kniegelenkwassersucht durch Einleitung eines unterdrückten Goldaderflusses. Horn's Archiv 1834, Jan. und Febr., S. 66, von Köchling.

K., ein Ackersmann, 36 Jahre alt, suchte die Hülfe des Verfassers wegen einer bedeutenden Geschwulst des rechten Kniegelenkes. Ich fand die Bedeckungen desselben ödematös und kalt, dabei liess sich im Gelenke Fluctuation wahrnehmen. Die vor mehreren Jahren schon entstandene Geschwulst hatte immer zugenommen, ohne dass der Kranke andere Schmerzen wahrgenommen hätte, als solche, die sich bei einem Versuche, das Kniegelenk zu bewegen, äusserten. Hinsichtlich der Veranlassung zur Entstehung dieser Krankheit erfuhr ich nach langem Hin- und Herfragen, dass der Kranke seit seinem 25. Jahre an fliessenden Hämorrhoiden gelitten habe, dass solche aber seit vier Jahren zu fliessen aufgehört hätten, und von dieser Zeit an sich die Geschwulst des Knies gebildet habe. Ich liess nun eine Salbe aus gleichen Theilen *linim. ammon. camphor.* und *ung. hydr. ciner.* in den leidenden Theil einreiben, und gab innerlich ein Pulver aus *sulph. depur. tart. depur.* und *extract. aloës. aq.* Nach dem Gebrauche dieses Pulvers wurden die Hämorrhoiden wieder fliessend, die Geschwulst nahm von Tag zu Tag immer mehr ab, so dass der Kranke, der sich früher zu dem Verfasser musste führen lassen, jetzt eine starke halbe Stunde weit gut gehen konnte. Ich halte diese Krankheit für eine vermehrte und veränderte Absonderung der Synovia, ohne eine Veränderung in der Structur derselben, indem sonst wohl keine so schnelle und vollkommene Heilung erzielt worden wäre.

2. Geschwulst von Sehnenschleim gebildet und in der Sehnenscheide eingeschlossen, oder Bohnengeschwulst, Ueberbein, (*Ganglion*).

Das Ueberbein ist eine mehr oder weniger runde Geschwulst unter der Haut durch einen Sack von den Sehnenscheiden gebildet, und mit einer der Gelenkschmiere ähnlichen Flüssigkeit gefüllt, nach den Seiten etwas beweglich, elastisch, bei gespannten Sehnen mehr, bei erschlafften wenig gespannt. Der Sack wird von den Sehnenscheiden und

den sehnichten Ausbreitungen gebildet, zuweilen findet man aber einen eigenen Sack, der bei geborstener Scheide vom Zellgewebe gebildet wird, daher vermuthen wir diese Gattung Geschwulst, über den Verlauf von Sehnen auf dem Rücken der Hand und des Fusses.

Ursachen. Mechanische Gewaltthätigkeiten, insbesondere Verdrehungen und Verstauchungen der Gelenke sind die gewöhnlichsten Ursachen, einige Male hat man sie nach aber nicht von Unterdrückung der Milchabsonderung und des Trippers entstehen gesehen, öfters sind keine Ursachen bekannt. Das Ueberbein entsteht nach dem Zerdrücken oder Zerreissen einer Sehnenscheide durch Austritt und durch Ansammlung von Schleim.

Vorhersage. Einige Ueberbeine bleiben viele Jahre unverändert, andere belästigen bloss durch ihre Grösse, und entzünden sich nur nach mechanischen oder chemischen Eingriffen. Wenn das Ueberbein nicht entleert und geheilt wird, sondern in Entzündung übergeht, so entsteht ein hartnäckiges Geschwür oder Wucherung der Sehnenscheiden.

Behandlung. Die Zertheilung mit Gummi-Ammoniakpflaster und Quecksilbersalbe mag am Anfang wohl versucht werden, aber sie wird nicht gelingen. Jod mit Butter als Salbe soll auch Zertheilung bewirkt haben. Ausser dem starken Reiben, einem Schlag mit dem Hammer und einem Drucke mit Bleiplatten, um den Balg bersten zu machen und den Inhalt der Aufsaugung im Zellgewebe Preis zu geben, ist eine Entleerung durch Nadelstiche oder besser Lancettenstiche, weil die Synovia manchmal so dick ist, dass sie durch einen Nadelstich nicht austritt, um den Inhalt unter die Haut treten zu lassen und der Aufsaugung Preis zu geben, zu empfehlen. Die Nadeln müssten etwas gross seyn, denn bei kleinen Oeffnungen tritt die dicke Synovia nicht heraus.

In der Innsb. Zeitg. 1826, I, S. 284, lehrte schon Cumin die Ueberbeine so behandeln. Er stach eine Staarnadel schräg durch die Haut, öffnete mit derselben den Sack des Ganglions, und drückte die enthaltene Flüssigkeit in's Zell-

gewebe, damit sie von dort aufgesogen werde. Um das Ganglion wird eine Binde fest angelegt. Am besten gelingt diese Operation bei Ganglien mit dünnen Bälgen und sehr flüssigem Inhalte.

Ist der Balg fest mit der Haut verwachsen, so darf man auf diese Art nicht operiren, weil der Inhalt sich nicht ergiessen kann, so lange die Haut mit dem Balge fest verbunden ist.

Hat man durch diese Behandlung erfahren, dass die Synovia zu dick ist, so kann man nach blossgelegtem und beurtheiltem Balge die schnittweise Eröffnung und Entleerung desselben, so wie die Abtragung eines Theiles des Sackes, und die Heilung der Wunde durch die erste Entzündung vornehmen. (Gesch. 1).

Ist der Balg etwas dick und gross, so schneidet man so viel davon weg, als ohne Gefahr der Sehnenscheide selbst geschehen kann.

Das Einziehen eines feinen Eiterbandes, und die Einspritzung wie bei Hydrocele sollen auch guten Erfolg gehabt haben, ich empfehle sie jedoch nicht.

Die Ausschälung eines sehr grossen Ueberbeines muss mit Schonung der nächsten Decke der Scheide geschehen. (Siehe Gesch. 1).

Die Gelenkwassersucht, das Ueberbein und die Wassersucht der Schleimbeutel, sind zuverlässig oft verwechselt worden.

1. Schuljahr 18²⁷⁄₂₈.

Joseph Fiochi, Grenadier, 29 Jahre alt, verstauchte sich im 20. Jahre den linken Fuss, und wandte gegen die dazu gekommene Geschwulst rothen Wein an, so dass in drei Wochen Zertheilung derselben erfolgte, und er seinen Fuss vollkommen gut brauchen konnte. Vor einem Jahr bemerkte er eine erbsengrosse Geschwulst auf dem Rücken des linken Fusses über den Sehnen des gemeinschaftlichen Streckers; sie war unschmerzhaft, und hinderte ihn im Gehen nicht. Als er aber viel exerciren musste, wuchs die Geschwulst an, hinderte ihn im Gehen, und er erlitt noch einen Druck und Schmerz vom Stiefel.

Am 17. Jänner 1828 aufgenommen, zeigte er eine Geschwulst auf dem Rücken des Fusses, von der Grösse eines Taubeneies, welche deutlich begränzt, sehr prall anzufühlen, aber wenig zu verschieben, und wie aus zusammengewundenen Gefässen bestehend, war.

Durch einen Hautschnitt im Längendurchmesser der Geschwulst wurde sie blossgelegt, und bis zu ihrer Anheftung vom Zellgewebe gelöst. Das Ende der Geschwulst drang zwischen die Mittelfussknochen ein; über diesen wurde die Geschwulst, d. h. der ganze Sack, abgeschnitten. Sie enthielt klare Gelenkschmiere. Die Wunde der Haut wurde, nachdem die Blutung durch kalte Ueberschläge gestillt war, mit Klebepflasterstreifen vereinigt. Es stellte sich eine rothlaufartige Entzündung ein, die sich aber wieder zertheilte, und die Wunde ziemlich schnell heilen liess.

2. Schuljahr $18^{27}/_{28}$, Gesch. 109.

Stephan Michna, Grenadier, 29 Jahre alt, bemerkte vor sechs Monaten eine Geschwulst auf dem Rücken des rechten Fusses über dem drittletzten Mittelfussknochen, die vom Schuh gedrückt ward, und schmerzte, und nun bis zur Grösse eines Hühnereies gediehen war, sich elastisch anfühlte, deutlich begränzt war, unter der Haut wenig verschoben werden konnte, und auf den Sehnenscheiden des gemeinschaftlichen Streckers aufzusitzen schien.

Die Geschwulst wurde den 5. Juli 1827 durch einen Hautschnitt blossgelegt, und bis zu ihrem Grunde und Anheftungspunkte lossgelöst, und hier abgeschnitten. Die Wunde wurde vereinigt, und der Kranke bald geheilt entlassen.

3. Schuljahr $18^{30}/_{31}$, Nr. 89,

ist ein Ueberbein auf der Handwurzel bei verschobener Haut eröffnet, entleert, und die Wunde durch Druck vereinigt worden; eben so wurden in den spätern Jahren mehrere behandelt.

4. Schuljahr $18^{39}/_{40}$, Nr. 28.

Johann Rziha, Grenadier, erlitt über dem ersten Mittelhandknochen eine Quetschung, und bemerkte nach 2 Tagen eine fast unschmerzhafte Geschwulst entstehen, welche binnen sieben Monaten bis zur Grösse eines Taubeneies heranwuchs. Nach einem Längenschnitte durch die Haut wurde der Sack eröffnet und entleert, sodann mit Charpie ausgefüllt,

um eine suppurative Entzündung einzuleiten. Der Balg wurde allmälig durch Suppuration verzehrt, die Höhle verkleinerte sich, indem vom Grunde aus Granulationen aufschossen, und dieselbe bis zur Ueberhäutung ausfüllten.

3. Die Gelenkschmiergeschwulst der Schleimbeutel (*Hydrops bursarum mucosarum*, *Hygroma cysticum.*)

Die Schleimbeutel sind häutige Blasen, um die Gelenke und über den Sehnen gelagert, um durch den Schleim, den sie absondern, jene in ihren Höhlen, und diese in ihren Scheiden schlüpfrig zu machen. In ihnen sammelt sich nach mechanischen Beleidigungen und nach Entzündungen eine grössere Menge Schleim an, der Gelenkschmiere ähnlich, oft auch von veränderter Beschaffenheit, und bildet eine Geschwulst, die wir Wassersucht oder Gelenkschmiergeschwulst der Schleimbeutel nennen.

Die Erkenntniss ist mitunter schwierig (vergleiche das Vorausgeschickte von Dupuytren, Seite 419), da ausser einer mehr weniger deutlichen Schwappung an dem Sitzorte eines solchen Schleimbeutels wenig oder nichts mehr aufzufinden ist. Die Geschwulst ist verschieden gestaltet, deutlich begränzt, durchscheinend, elastisch, schwappend, und die Haut lässt sich darüber verschieben, wenn sie nicht durch Entzündung daran gebunden ist. Sie enthält zuweilen ausser ihrem eigenen Secretum knorpelartige Körperchen. Monro fand in einem wassersüchtigen Schleimbeutel am *Musc. flexor hallucis longus* fünfzig solcher Körperchen, Gelenkmäuse genannt.

Sie bildet sich häufig auf der Mitte oder zur Seite der Kniescheibe, minder häufig an andern Gelenken.

Die Ursachen sind grösstentheils unbekannt.

Die Vorhersage ist ziemlich günstig, wenn nicht schon Entartung des Balges Statt gefunden hat.

Behandlung. Durch Ableitungen durch den Darmkanal sucht man den Blutandrang zu vermindern, durch erhöhte Lage des Gliedes den Blutrückfluss zu befördern, durch

wiederholt angelegte Blutegel die Blutmenge in der Umgebung zu vermindern, und wendet örtlich einen allmälig verstärkten Druck in strenger Ruhe des Gliedes an, macht kalte Ammonium und Essig hältige Ueberschläge, und setzt zuletzt ein etwas breites Vesicator über die Geschwulst, das man in Eiterung hält. Wenn diese Behandlung nicht Zertheilung bewirkt, so macht man einige subcutane Einstiche in den Balg, und lässt den Inhalt in das Zellgewebe treten, damit er aufgesogen werde.

Brodie legt zuerst Blasenpflaster über die Geschwulst, macht dann einen Einstich, um Entleerung zu bewirken, und räth zuletzt ein feines Haarseil durchzuziehen.

Er erzählt, ein Haarseil durch einen Schleimbeutel unter dem Winkel des Schulterblattes gezogen zu haben, der so gross wie ein Mannskopf war, aber die Entzündung tödtete den Kranken. Bell empfiehlt ebenfalls ein feines Haarseil durchzuziehen.

Fricke spricht sich über diese Krankheit in der allgem. medic. Zeitung 1834, Nr. 104, aus wie folgt:

Ausser derjenigen, die auf der Kniescheibe selbst sich ausbildet (*Hygroma cysticum patellare*), und auf diese allein sich beschränkt, meist rund, zuweilen ziemlich gross, doch immer begränzt ist, sah F. oft eine ähnliche Krankheit nicht allein desjenigen Schleimbeutels, der oberhalb des Knies hinter der Sehne des äusseren und inneren *vastus*, des *rectus* und *cruralis* liegt, sondern auch der Schleimbälge, welche sowohl zwischen der innern Seite der genannten Sehne und dem Oberschenkelbeine, in den Muskeln selbst, als an der äusseren Seite liegen. Diese Krankheitsform biethet manche Eigenthümlichkeiten dar, und unterscheidet sich von dem *Hygroma cysticum patellare* durch ihren Sitz, ihr rascheres und schnelleres Entstehen, ihre grössere Schmerzhaftigkeit und bedeutend grössere Ausdehnung. Der Kranke empfindet unmittelbar nach einer gegebenen Gelegenheitsursache Erkältung, Anstrengung des Knies u. s. w., zu beiden Seiten des Kniegelenkes oberhalb des Knies eine Geschwulst von grösserem oder ge-

ringerem Umfange, die in zwei Hälften getheilt zu seyn scheint, die Bewegung des Kniegelenkes im Anfange nicht stört, aber sehr rasch wachsend bald dem Kranken das Gehen beschwerlich macht. Die Untersuchung zeigt an der genannten Stelle eine elastische fluctuirende Geschwulst mit unveränderter Hautfarbe, die, wenn sie klein, sich hin- und herschieben lässt, wenn sie von grösserem Umfange, unbeweglich ist. Der Mittelpunkt der Geschwulst befindet sich unter der gemeinschaftlichen Sehne der oben genannten Muskeln, welche letztere so auf der Geschwulst liegt, dass sie durch ihren Druck dieselbe gleichsam in zwei Hälften theilt, und nur wenn die Krankheit schon länger gedauert hat, wird die Sehne so erschlafft, dass sie sich gleichfalls ausdehnt, worauf die Geschwulst gleichförmiger unmittelbar oberhalb des Knies erscheint, und mit den nebenliegenden Geschwülsten ein Ganzes bildet. Obgleich der Schleimsack oberhalb des Knies im normalen Zustande sich öfter in das Kniegelenk öffnet, so scheint er bei einer Vergrösserung sich zu verschliessen, da man nie eine Communication dieser Geschwulst mit dem Kniegelenke wahrnehmen konnte. Die Krankheit ist mit mehr oder weniger Schmerz bei der Bewegung des Kniegelenkes verbunden. Von Ansammlungen von Wasser, Serum und andern Flüssigkeiten im Kniegelenke selbst ist sie leicht zu unterscheiden, da letzteres nicht in Mitleidenschaft gezogen, frei von jeder Geschwulst bleibt.

Bei der Behandlung dieses Leidens ist vorzüglich darauf zu sehen, dass alles vermieden werde, was eine heftige Entzündung und Eiterung herbeiführen kann, als reizende Umschläge u. s. w. Aus demselben Grunde sind auch angreifende Mittel, als das Durchziehen eines Haarseiles oder Aufschneiden der Geschwulst gänzlich zu verwerfen. Ist die Geschwulst rasch entstanden, ist sie sehr schmerzhaft, die Bewegung des Knies mehr oder weniger gehindert, so werden kalte Umschläge gemacht, Blutegel gesetzt u. s. w. Sind diese Symptome beseitigt, oder dauert überhaupt die Krankheit schon längere Zeit, so hat F. in der Acupunctur ein Mittel

gefunden, welches die Heilung auf eine rasche und schnelle Weise herbeiführt. Bei keiner Krankheit hat dieselbe ein so günstiges Resultat gegeben als hier. Zwölf bis sechzehn Acupuncturnadeln werden auf beiden Seiten der Geschwulst eingebracht, bleiben in derselben eine halbe bis ganze Stunde sitzen, und nachdem sie wieder entfernt sind, wird ein Compressiv-Verband angelegt, und der Kranke zur möglichsten Ruhe verwiesen. Eine vier- bis fünfmalige Wiederholung dieser Operation, die ohne grosse Schmerzen und ganz gefahrlos ist, befreit den Kranken von einem Uebel, welches vernachlässigt oder schlecht behandelt, zu bedeutenden Störungen und selbst zum Verlust des Gliedes Veranlassung geben kann.

Reynaud in Froriep's n. Not., Bd. IX, S. 345, hat die Schleimbeutelwassersucht (*hygroma*), mit Jodine glücklich behandelt.

In den letzten Jahren ist diese Behandlungsweise in dem grossen Seespitale zu Toulon mit dem grössten Erfolge in Anwendung gekommen, und es hat sich viel Gelegenheit dazu gefunden, da bei grossen Anstrengungen die wassersüchtige Auftreibung der Schleimbeutel in der Nähe grosser Gelenke sehr häufig vorkommt. Das Knie, und besonders das linke, ist am häufigsten afficirt, vielleicht weil dieses vorzugsweise beim Niederknien einem fortgesetzten Drucke ausgesetzt ist. Die Geschwulst beginnt gewöhnlich auf der Mitte der Patella, verbreitet sich hierauf nach allen Seiten, und bedeckt endlich, wenn nichts dagegen geschieht, die ganze vordere Seite des Gelenkes; erst alsdann kann man möglicher Weise das Hygrom mit einer Wassersucht des Gelenkes selbst verwechseln.

Der Inhalt besteht entweder aus einfacher seröser Flüssigkeit, oder seltener aus blutiger Flüssigkeit, besonders wenn die Geschwulst in Folge eines Stosses auftrat, in welchem Falle sie sich gewöhnlich auch rascher entwickelte. Hat die Geschwulst einige Zeit bestanden, so wird der Inhalt der *bursa mucosa* consistenter, und in manchen Fällen halb fest mit Flocken von coagulirtem Eiweiss. Unter solchen Umstän-

den können auch die Wände des Balges dicker und fester werden.

In frischen Fällen genügt, wenn auch langsam, das Umschlagen einer Auflösung von Salmiak (eine Unze auf eine Pinte). Bei längerem Bestehen des Hygroms aber genügt dieses von Boyer empfohlene Mittel nicht.

In chronischen Fällen hat man verschiedene Behandlungsweisen empfohlen. Compression, Incision, Excision eines Theiles oder des ganzen Balges, Punction, Injection u. s. w.

Die Häufigkeit des Leidens bei Matrosen, Zimmerleuten u. s. w. setzten Hrn. Reynaud, Oberwundarzt des Seespitals, in den Stand, den verhältnissmässigen Werth der verschiedenen Heilmittel zu prüfen.

Compression allein verwirft er vollkommen; die Behandlung durch Incision fand er zwar wirksamer, es lassen sich aber dagegen so viele Einwürfe machen, dass er auch diese verwirft; während er zugleich bemerkt, dass die Excision der Geschwulst ein so bedeutender Eingriff sei, dass wohl nicht leicht ein Arzt dazu sich entschliessen werde, bevor nicht alle übrigen Mittel versucht seien, und wenn nicht die Wände des Balges ganz ungewöhnlich verdickt und verhärtet sind. Punction mit darauf folgender entsprechender Compression ist ohne Zweifel den genannten Methoden vorzuziehen, und man kann seine Zuflucht dazu nehmen, in allen Fällen, wo Jodine und andere Resolventien fehlgeschlagen haben; jedoch muss der Wundarzt sich hüten, selbst nach der Punction eine sichere und bleibende Heilung zu versprechen, da die Ergiessung wiederkehren kann, worauf eine zweite Operation nöthig seyn wird.

Die Injection einer reizenden Flüssigkeit in die *bursa mucosa* ist unter allen Umständen zu verwerfen.

Im Ganzen ist die einfachste und in den meisten Fällen wirksamste Behandlungsweise die Einreibung einer Salbe mit *kali hydrojodicum* (zwei Drachmen mit einer Unze Fett). Diese wird Morgens und Abends eingerieben, und nach jeder Einreibung muss das Gelenk mit einem Cataplasma bedeckt werden. Einige Versuche mit Bleijodüre scheinen zu beweisen,

dass dieses Präparat noch kräftiger wirkt, als das *kali hydrojodicum.* Die zur Zertheilung der Geschwulst gewöhnlich nöthige Zeit beträgt vierzehn Tage. In einem Falle, wo ein Hygrom von der Grösse einer Faust bereits sechs Monate bestand, erfolgte die Zertheilung durch Jodinesalbe in sehr kurzer Zeit. (*Bulletin général.*)

1. Schuljahr 183½, Nr. 116.

Franz Ebel, Fuhrwesensgemeiner, war stets gesund. Vor acht Tagen verspürte er ohne Ursache einen heftigen, reissenden Schmerz in der Haut des Knies, welcher sich längs der Wade bis zur Ferse erstreckte, sich aber in einigen Stunden verlor, und eine taubeneigrosse spannende Geschwulst zurückliess, welche unverrückbar am untern Ende der Kniescheibe aufsass und fluctuirte. Wir versuchten zuerst aromatische mit rothem Wein und Essig versetzte laue Fomente zur Resorption des Contentums, und der Erfolg war so sehr befriedigend, dass zur Nachkur bloss die Bedeckung mit Ammoniakpflaster vollständige Heilung herbeiführte.

2. Schuljahr 183⅞, Nr. 85.

Der Gefreite, Georg Fekete zog sich durch einen Fall eine Entzündung des linken Knies zu, welche durch die gewöhnlichen Mittel gehoben eine Geschwulst über der Kniescheibe zurückliess, die ihm das Gehen beschwerlich machte, und als Schleimbeutelwassersucht erkannt wurde. Wir verordneten, um die Resorption des Contentums zu bezwecken, Einreibungen mit einer durch Salmiakgeist verschärften Neapolitansalbe bei strenger Ruhe des Gliedes, und der Erfolg war so rasch günstig, dass wir den Kranken nach vierundzwanzig Tagen der vollständigen Heilung nahe, transferiren konnten.

3. Schuljahr 183⁶⁄₇, Prot. Nr. 152.

Georg Redel, gemeiner Soldat, 30 Jahre alt, war nach seiner Angabe nie krank. Anfangs April fiel er mit dem linken Knie auf einen platten Stein, worauf eine mässige Entzündung der gequetschten Stelle eintrat, die sich ohne aller Pflege binnen vierzehn Tagen verlor, und nur eine geringe, etwas schwappende Geschwulst auf der Kniescheibe zurückliess. Diese Geschwulst war schmerzlos, nahm allmälig zu,

und erreichte innerhalb sechs Wochen bei beständiger Dienstesleistung die Grösse einer mässig grossen Pomeranze. Ihre Gränzen entsprachen dem Umfange der Kniescheibe, mit welcher sie verschoben werden konnte; übrigens war sie prall, überall gleichmässig schwappend, von normaler Temperatur, und verursachte nur ein spannendes Gefühl. Wir nannten die Krankheit *hygroma cysticum patellare*, und behandelten sie folgender Massen:

Wir machten anfangs stark adstringirende warme Fomente durch neun Tage, während welcher Zeit ausser einer recht beträchtlichen Verminderung der Prallheit der Geschwulst keine weitere Veränderung erfolgte; desswegen wurde auch zu einem andern Verfahren geschritten. Wir eröffneten die Geschwulst mit der Lancette, und entleerten eine gelblich weisse seröse Flüssigkeit. Die Oeffnung wurde mit englischem Pflaster geschlossen, auf die Geschwulst ein Vesicator gelegt, und dieses in Eiterung erhalten. Da sich nach einiger Zeit wieder Serum ansammelte, wurde die Entleerung desselben mit der Lancette wiederholt, und die Eiterung fortwährend unterhalten, bis nach 25tägiger Behandlung vollkommene Heilung erfolgt war.

4. Schleimbeutelgeschwulst am Olecranon, von Dr. Fingerhut. Casper's Wochenschrift 1836, Nr. 5, S. 67.

Eine ähnliche Geschwulst, wie die von Schreger unter dem Namen *hygroma patellare* beschriebene Anschwellung, welche auf der vordern Fläche der Kniescheibe vorkommt, beobachtet man auch auf dem Ellenbogenhöcker. Aber der Sitz dieser im äussern Ansehen sich so ähnlichen Anschwellungen ist verschieden, indem erstere nach Schreger's Untersuchungen in einer eigenen taschenartigen Höhle auf der vordern Fläche der Kniescheibe durch Ergiessung einer serösen Flüssigkeit sich bildet, — letztere dagegen einer krankhaft gesteigerten Absonderungsthätigkeit in der *bursa anconea*, welche auf dem Ellenbogenhöcker liegt, ihr Entstehen verdankt. Diese Ansicht, welche aus meinen Untersuchungen der Geschwulst selbst hervorging, wird noch besonders durch die Untersuchung der enthaltenen Flüssigkeit unterstützt, indem diese selbst durch ihre glutinöse Beschaffenheit sich mehr als das Produkt einer Schleimhaut darstellt.

Ueber die ursächlichen Verhältnisse dieses Leidens, welches ich nie unter den Erscheinungen einer entzündlichen Thätigkeit verlaufen sah, lässt sich nichts Bestimmtes sagen; denn während mir auch einige Fälle zur Behandlung gekom-

men, wo die Einwirkung einer äussern Gewaltthätigkeit von den Kranken als Entstehungsgrund angegeben wurde, so sah ich dagegen andere Fälle, wo keine äussere Einwirkung vorhergegangen, und eben so wenig auch eine vorwaltende Dyscrasie sich auffinden liess.

Ohne Schmerz zu verursachen, und ohne dass die Beweglichkeit des Ellenbogengelenkes beeinträchtigt würde, bildet sich diese Anschwellung langsam aus. Die allgemeinen Bedeckungen erleiden keine Veränderung, weder in Hinsicht der Färbung noch Temperatur. Bei der Untersuchung finden wir eine weiche, schwammige, dem Drucke nachgebende und bewegliche Geschwulst, welche am Grunde adhärirt; sie ist rundlich eiförmig, oder mehr breit sich erhebend, deutlich umgränzt, und ihr Grund immer auf dem Ellenbogenhöcker aufsitzend.

Die Prognose ist bei diesem Uebel immer günstig, und weder Grösse der Anschwellung, noch Dauer derselben machen eine Ausnahme; denn Anschwellungen, deren Entstehen und Fortbilden in den Gränzen einiger Monate lagen, heilten relativ eben so rasch, wie die schon Jahre lang bestandenen, und durch Blasenpflaster und reizende Einreibungen misshandelten.

Nicht günstig erwiess sich die Punction als Heilmittel, indem in kurzer Zeit die Geschwulst wieder ihre frühere Grösse erreichte. Dagegen reichte eine gleichmässige permanente Compression mittelst einer passenden Bandage und Flanellcompressen hin, in wenigen Wochen die Anschwellung zu beseitigen. Auch die von Schreger gerühmte Heister'sche Mischung habe ich zur Unterstützung der Wirkung der Compression und zur Beschleunigung der Heilung, besonders bei schon altem Zustande der Art nützlich gefunden.

5. Wassersucht des Schleimbeutels von der Sehne des *Musculus rectus femoris*, von Suchet zu Chalons sur Saone. Froriep's Not, Bd. III, S. 173.

Ein Mensch von 20 Jahren, von gallig-nervöser (?) Constitution, hatte sich beim Zerschneiden eines Stück Holzes die Flechse des gedachten Muskels, ungefähr einen Querfinger unter der Kniescheibe verletzt. Es entstand eine ziemlich heftige Entzündung, welche vierzehn Tage lang mit topischen erweichenden Mitteln behandelt worden. Nach Verlauf dieser Zeit glaubte sich der Kranke geheilt, weil die entzündlichen Symptome verschwunden waren, und der Schmerz fast ganz aufgehört hatte; aber als er einige Schritte zu gehen ver-

suchte, vermehrte sich sowohl der Schmerz, das Gelenk schwoll auf, vorzüglich unter der Kniescheibe, und der Kranke sah sich genöthigt, auf's neue das Bett zu hüten, wiewohl die Wunde völlig vernarbt war. Um die Geschwulst zu zertheilen, gebrauchte sein gewöhnlicher Arzt aromatische Umschläge, Einreibungen mit Kampher, Ammoniak u. dgl. Als ich ungefähr drei Wochen nach der Verwundung hingerufen wurde, erkannte ich in der Geschwulst eine deutliche Fluctuation. Da der Kranke weder Hitze noch Stechen fühlte, und die Haut keine veränderte Farbe zeigte, so vermuthete ich die Gegenwart einer Wasseransammlung in dem verletzten Flechsenbeutel, und da die wellenförmige Bewegung der Flüssigkeit an der äusseren Seite des Gelenkes sehr merklich war, eine Zerreissung desselben. Ueberzeugt, dass diese Zerreissung bei langer Dauer eine Infiltration in das Zellgewebe zwischen den Muskeln des Ober- und Unterschenkels verursachen könne, schlug ich die Oeffnung der Geschwulst vor, und der Kranke verstand sich dazu ohne Schwierigkeit. Ich machte an der äusseren Seite des Knies, ungefähr einen Zoll unter dem Gelenke einen Einschnitt, und es floss eine grosse Menge seröser Flüssigkeit, dem Wasser der ascitischen ähnlich, heraus, in welcher mehrere Pseudomembranen schwammen. Durch zweckmässigen Verband, mit der übrigen passenden Behandlung, bekam das Gelenk bald seine freie Bewegung und seinen gewöhnlichen Umfang wieder. Drei Wochen nach der Operation ging der Kranke sehr bequem, aber heftige und oft wiederholte Anstrengungen, denen er sich gegen mein Verbot aussetzte, unterhielten die Entzündung der angegriffenen Theile, und verhinderten ihre völlige Zertheilung. Die Ruhe und einige Einreibungen von Opodeldoc, hierauf alkalische Bäder, gaben den Theilen ihre vorige Thätigkeit zurück, und brachten diese chronische Anschwellung endlich zum Verschwinden.

Die Wassersucht der serösen Beutel der Sehnen ist noch sehr wenig bekannt; wir glauben daher durch die Bekanntmachung dieser Beobachtung der Wissenschaft einen Dienst zu erweisen. Bedenkt man die seröse Beschaffenheit der Membran, welche die Sehnen bekleidet, so wird man leicht einsehen, dass die Entzündung ihres Gewebes, indem sie das nothwendige Gleichgewicht zwischen der Aushauchung und Einsaugung aufhebt, sehr geneigt seyn muss, in ihrer Höhle die Anhäufung der Flüssigkeit, welche sie absondern, zu bewirken. Es ist aber wichtig, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diese Krankheit zu lenken, weil, wenn sie sich selbst überlassen bleibt, die Zerreissung der Flechsenhaut unver-

meidlich scheint, und aus der Ergiessung, welche die Folge davon ist, können Ablagerungen und eine mehr oder weniger vollkommene Anchylose entstehen. Da reizende Einreibungen bei dem Kranken, von welchem unsere Beobachtung handelt, vergebens angewandt wurden, um eine Absorption der Flüssigkeit zu veranlassen, so glauben wir, dass man, sobald die Wassersucht erkannt ist, eilen muss, die Geschwulst mit dem Troicar zu öffnen. Wenn ein Rückfall eintreten sollte, so könnte man, ohne die freie Bewegung zu hemmen, die Adhäsion der Sehne an ihre Membran mittelst einer schicklichen, etwas reizenden Einreibung befördern.

Wir zweifeln nicht, dass die serösen Flechsenscheiden, da sie alle der Entzündung fähig sind, auch alle einer Wasseransammlung ausgesetzt seyn können; indessen scheinen diejenigen, welche die Sehnen der obgenannten Muskeln überziehen, wegen ihrer ausgedehnten Oberfläche und ihrer Lage, die sie Contusionen, Stichen u. s. w. häufiger aussetzt, auch mehr als die andern zur Bildung von Wasseransammlungen geneigt zu seyn.

Nervengeschwulst.

(*Neuroma.*)

Nervengeschwulst nennt man eine Anschwellung eines Nervens an einer Stelle. Die Nervengeschwulst besteht aus Nervenmasse, welche die Nervenfasern theils umgibt, theils von ihnen eingeschlossen wird. Die Consistenz ist verschieden, die Farbe weiss oder gelblich. Der Bau ist in der Regel markartig.

Man erkennt die Nervengeschwülste daran, dass sie im Verlaufe eines Nerven vorkommen, mässig hart, oder besser, nur fest anzufühlen sind, von selbst in der Regel wenig, höchstens bei einem Drucke darauf schmerzen, in welchem Falle die Schmerzen auch nicht so sehr in der Geschwulst, als vielmehr im gesunden Theile des Nervens auf- und abwärts empfunden werden. (Siehe den Fall von Hawkin in Langenbeck's Chir., Bd. V, S. 704 u. 705.) Bei mässigem Drucke empfindet der Kranke nur ein Ameisenkriechen. Zuweilen ist aber auch die Geschwulst selbst und sogar äusserst schmerzhaft, dagegen das Glied oder die besorgten Muskeln weniger empfindlich. In dem Beispiele einer Nervengeschwulst am *Nervus ulnaris*, welche Wutzer in Hecker's neuen Annalen, Bd. III, S. 394, beschreibt, machte ein Druck auf die Geschwulst einen heftigen Schmerz, der sich blitzschnell zum vierten und fünften Finger verbreitete.

Die Nervengeschwulst ist auf- und abwärts nicht, wohl aber nach den Seiten beweglich, und unter der Haut mehr weniger verschiebbar, wenn sie nicht in der Haut selbst sitzt.

Wenn man den Nerven oberhalb der Geschwulst zusammendrückt, so kann man diese genau befühlen, ohne dass der Kranke Schmerzen empfindet. Nicht immer ist die Function des Nervens und nicht immer die aller seiner Fasern aufgehoben. Je schneller sie wächst und je mehr Entzündung damit verbunden ist, deren Produkt sie zuweilen zu seyn scheint, desto schmerzhafter ist sie. Die Schmerzen verbreiten sich in diesem Falle weniger gegen das Gehirn, als gegen die Finger und Zehen, Handteller und Fusssohlen.

Man hat durch die Schmerzen Krämpfe entstehen gesehen, die sich von dem kranken Gliede über den ganzen Körper verbreiteten.

Vor Entstehung der Geschwulst ist diese Stelle zuweilen schmerzhaft, oder der Kranke bemerkt öfters Einschlafen des Gliedes oder gewisser Muskeln.

Die Untersuchung zeigte bisher äusserst verschiedene Entartungen des Nervens.

Ursachen der Nervengeschwülste sind oft keine aufzufinden, oft entstehen sie nach einem Schlag oder nach einer Quetschung, bei Vernarbung nach Wunden, bei Exostosen, bei fremden Körpern; auch durch Entzündung hat man sie entstehen gesehen.

Die Vorhersage ist um so ungünstiger, je grösser und älter die Geschwulst ist, je mehr sie von einer allgemeinen, noch nicht behobenen Krankheit herrührt.

Da nach gänzlicher Durchschneidung eines Nervenstammes Verlust der Empfindung und Bewegung in allen Muskeln, die der Nervenstamm mit seinen einzelnen Fasern zu versehen hat, und bei theilweiser Trennnung des Stammes jene Muskeln, deren Fasern getrennt waren, in der Regel gelähmt wurden, so hat man lange die Durchschneidung und noch mehr das Ausschneiden eines Stückes vom Nerven vermieden, und diess um so mehr, als man darnach nicht nur Empfindung und Bewegung, sondern sogar Wärmeentwicklung und Circulation hat aufhören und das Absterben des Theiles hat eintreten gesehen. Demnach muss man bei der Exstirpation einer Ner-

vengeschwulst, so wie bei der Durchschneidung eines Nervens wegen Schmerzen auf Minderung oder Verlust einer oder mehrerer jener Lebenseigenschaften gefasst seyn, nicht nur auf den des Schmerzes zählen. Häufiger und schneller kehrt das Gefühl, seltener und später, öfters gar nicht, die Bewegung zurück.

Dadurch, dass die Nerven sich vielfältig in den Nervengeschwülsten verbinden, ist es zum Theil erklärlich, wie die andern den aufgehobenen Einfluss des einen ersetzen, wie schon Sömmering und Panizza gelehrt haben.

Nach den Versuchen von Swan (Behrend's allgem. Repert., Jahrg. VI, S. 256) haben sich bei Kaninchen sogar neue Nerven gebildet, beiläufig wie neue Gefässe nach unterbundenen Arterien-Stämmen. Eben so nach Reil's Versuchen (Archiv, Bd. II, S. 71) und nach Tiedemann's Versuchen (Zeitschrift für Physiologie, Bd. VI, S. 68).

Wenn auch die neugebildete Masse nach unsern groben Untersuchungen eine grosse Verschiedenheit zwischen der Originalnervensubstanz darthut, so darf uns das nicht wundern, ist doch ein Callus und eine Narbe in der Haut, und der Ersatz nach der Tenotomie auch verschieden von dem, was sie ersetzen.

Ein wichtiger Grund der mangelhaften Heilung einer rein durchschnittenen Nervenwunde ohne und mit etwas Masseverlust ist wohl der, dass die Wundflächen weder mit Gewissheit in genaue Berührung gebracht, noch ruhig und lange genug darin erhalten werden.

Behandlung. Nach Entfernung einer allgemeinen, als Ursache oder Complication bestehenden Krankheit ist die Ausschneidung (*excisio*) das sicherste Mittel.

Die Operation geschieht so, dass man die Nervengeschwulst, wie eine Balggeschwulst, bloss legt, den Nerven dicht über und unter derselben zugänglich macht, eine scharf schneidende Scheere mit einem Blatt oberhalb der Geschwulst unter ihr durchführt, und den Nerven mit einem Schnitt ganz durchschneidet, dann unterhalb der Geschwulst dasselbe wie-

derholt. Ist die Nervengeschwulst mit der Haut verwachsen, so wird diese mittelst zweier Schnitte auch mit weggenommen.

Die Heilung der Wunde versucht man *per primam intentionem* einzuleiten, verhüthet aber, dass sich die Nervenenden verschieben.

Ueber das Nervenausschneiden sagt Marshal Hall und Valentin in Müller's Archiv für Anatomie und Physiologie. Jahrg. 1840, Heft 3, S. 279, dass die Reizbarkeit der peripherischen von dem Rückenmark ausgehenden Nerven bei der Gehirnlähmung nicht nur nicht gemindert, sondern sogar gesteigert sei; er folgert daraus, dass die Quelle der Irritabilität in dem Rückenmark zu suchen sei, und die Steigerung derselben habe darin ihren Grund, dass das Gehirn in seinem Willensacte diese Irritabilität erschöpfe. Diess bedarf jedoch der weiteren Bestätigung. Die Reizbarkeit eines vom Gehirn getrennten Nerven erlischt nicht desswegen, weil jenes Substrat der Irritabilität nicht mehr auf ihn einwirkt, sondern des aufgehobenen Zusammenhanges wegen, denn er muss, wenn er fähig seyn soll zu wirken, mit dem Rückenmark ein Ganzes bilden. Seite 280 heisst es: Ein durchschnittener Nerve heilt auch bei einem kleinen Masseverlust von 2—3 Linien wieder zusammen, so dass Eindrücke durch die Narbe zur Peripherie und zurück fortgepflanzt werden. Der Vorgang des Heilens ist folgender: Nach der Durchschneidung (worauf natürlicher Weise Lähmung der unter dem Schnitt gelegenen Theile erfolgt) ziehen sich die beiden Enden zurück, was von der Elasticität der Nervenscheide herrührt, und wahrscheinlich durch die Bewegung des Gliedes noch vermehrt wird, gleichzeitig wird durch eine diametrale Verengerung der Nervenscheiden das Mark halbkugelicht etwas hervorgetrieben. Nun ergiesst sich an der Wundfläche plastisches Exsudat, wodurch die Verklebung und Verwachsung erfolgt. Die kürzeste Zeit, in welcher man Wiederherstellung der Leitung beobachtete, war acht Wochen. Diess an Thieren.

Bei einer Frau zu Dresden, welcher vor 25 Jahren ein

Neuroma aus dem *Nervus medianus* im obern Drittheil des Oberarms ausgeschnitten worden war, fühlte man noch deutlich die Anschwellung, und zwar am obern Ende grösser, als am untern.

Das Glied unterhalb war bei Thieren nicht so gut brauchbar, weder so normal empfindsam, noch so beweglich, und diess scheint zum Theil in der nicht genauen Vereinigung seinen Grund zu haben, wodurch einige Leitungsfasern verloren gehen, und man wohl Länge, aber nicht Breite fühlen, das Glied beugen, aber nicht strecken kann.

Wachsen die nicht entsprechenden Fasern zusammen, so entstehen Irrungen in deren Empfindungen und Bewegungen. (Gesch. 1—19.)

1. Geschwülste am Mediannerven, von J. L. Aronssohn zu Strassburg. Magazin von Gerson und Julius, 1823. Bd. I, S. 248.

Die Seltenheit des angegebenen Uebels, so dass d. V., zweiter Wundarzt am Bürger-Siechenhause zu Strassburg, als er schon acht Jahre bei demselben angestellt war, es zuerst sah, so wie das Schwierige des Erkennens bewogen ihn, Untersuchungen darüber anzustellen, und es so zum Gegenstande seiner Inaugural-Dissertation zu nehmen, wobei er verspricht, künftig den Gegenstand weitläufiger zu bearbeiten. Ref. glaubt, dass bei diesem dunklen Gegenstande jede neue Erfahrung wichtig ist, und hält die Zusammenstellung des Verfassers für mittheilungswerth. Zuerst die Beobachtungen.

Ein 69jähriges, unverheirathetes Frauenzimmer wurde im Jahre 1818 im Juni in die wundärztliche Abtheilung des Strassburger Hospitals wegen eines brennenden (*cuisante*) Schmerzes in dem linken Handteller aufgenommen. Ihre Constitution war ziemlich stark, alle Verrichtungen gingen gehörig von Statten, nur konnte sie wegen den Schmerzen nicht schlafen. Ueber vorhergegangene Krankheiten konnte sie keinen Aufschluss geben. In der Hand war alles natürlich, in der Mitte der vordern Fläche des Vorderarmes war eine unbewegliche, harte, träge Geschwulst, von der Grösse und Gestalt eines Hühnereies, die etwas über der Fläche des Arms hervorstand. Sie war vor einigen Jahren ohne bemerkliche Ursache entstanden, und langsam gewachsen. Die stärksten zertheilenden Mittel hatten während vier Monaten keinen Ein-

fluss, die Geschwulst nahm zu, und der Schmerz in der Hand wurde heftig, und war oft mit Fieber verbunden. Die Kranke achtete nur auf die Hand, doch war an dieser keine Veränderung, blos zuweilen schwitzte sie ganz allein stark, die Finger waren halb gebogen. Die Esslust hatte abgenommen. Der Schmerz war immerwährend, und als wenn glühende Kohlen in der Hand lägen. Der Verfasser meinte, dass er vom Drucke der Geschwulst auf den Mediannerven herrühre, und wollte ihn ausrotten. Er machte einen vierthalb Zoll betragenden Längenschnitt durch die Haut und eine Muskellage; die Geschwulst zeigte sich nun von harter Beschaffenheit, und ging so in die Tiefe, und war von den Muskeln und den andern Theilen so festgehalten, dass sie nur durch eine sehr schmerzhafte Operation hätte entfernt werden können. Der Verf. wollte sie desshalb in Eiterung setzen, machte einen Längenschnitt von vier Linien Tiefe hinein, und füllte ihn mit Charpie. Die Operation, besonders der Schnitt in die Geschwulst, war sehr schmerzhaft, sie war durch das Bloslegen so empfindlich geworden, das leise Berührung sehr schmerzte. Inwendig sah sie steatomatös aus. Die Blutung war nicht unbedeutend, doch liess sich keine zu unterbindende Ader finden. Nach der Operation entstand kein Zufall, aber die alten Leiden dauerten fort. Ungeachtet aller Versuche, Eiterung zu bewirken, schloss sich der Schnitt in der Geschwulst und der in den Bedeckungen. Den zwölften Tag nach der Operation entstand ein tägliches Wechselfieber, das in ein anhaltendes, mit Kurzathmigkeit überging. Die Schmerzen blieben dieselben, das kranke Glied wurde zuerst ödematös, dann die übrigen, und den dreissigsten Tag nach der Operation starb die Kranke erschöpft. Bei der Zergliederung fand ich, dass die Geschwulst am Mediannerven sass, und erst, nachdem dieser ober- und unterhalb abgeschnitten worden, weggenommen werden konnte. Sie war fest, länglich abgerundet, fast in der Mitte zwischen dem Ellenbogen- und Faustgelenke, war drei Zoll lang, in der Mitte am dicksten, und mass drei Zoll, das obere Ende war fast walzenförmig und eben, das untere lief spitz zu, und war uneben.

Der Punkt, wo der Nerve hineintrat, lag mehr nach hinten, als da, wo er hinaustrat, oberhalb war er normal, unterhalb war er dicker und auch anderthalb Zoll lang, und darüber entzündlich roth. Nach der genauern Zergliederung, die Prof. L o b s t e i n damit vornahm, bestanden die obern drei Fünftel aus einer skirrhösen gelblich weissen Masse, die an mehreren Stellen Fasern zeigte, die beiden untern Fünftel waren ein dichtes Gewebe, das wie ausgeartetes Fett aussah, und mit dem vori-

gen genau verbunden war. Wie der Nerve an den obern Theil der Geschwulst kam, traten seine Fasern auseinander, verbreiteten sich auf der Oberfläche der Geschwulst, und gingen theils bis zum untern Drittel derselben, theils verloren sie sich noch vor der Mitte derselben im Zellgewebe. Die Nervenfasern waren also durch die von der Geschwulst veranlasste Ausdehnung (?) gerissen, und der Zusammenhang des obern und untern Nervenendes wurde nur durch die Geschwulst gebildet. Am untersten Ende der Geschwulst war am Nerven ein kleiner Knollen, der an der Stelle zu sein schien, wo die Fasern gerissen (?) waren. Von dieser Stelle trat der Nerve mit einer olivenförmigen Verlängerung, die nach Hrn. Lobstein's Meinung neugebildet, zwanzig Linien lang, von ziemlich fester Beschaffenheit und etwas entzündet war, in die Geschwulst, die ihn hier umgab. Bei der sarcomatösen Masse lief die Verlängerung mehr nach hinten, spitzte sich zu, und verlor sich in's Zellgewebe. Als nach einer geringen Maceration die Zergliederung fortgesetzt wurde, zeigte sieh, dass der Nerve am untern Ende der Geschwulst wirklich gerissen (nicht eher aufgesogen? oder umgewandelt?) war, dass aber einige Fasern in dünne feste, sehr weisse Fäden übergingen, die in der olivenförmigen Verlängerung waren. In den drei Höhlen und an den Eingeweiden fand sich nichts krankhaftes. Der Verfasser meint, die Entzündung, die sich am Nerven bei der Zergliederung fand, sei durch die Operation veranlasst worden, und habe selbst wieder das Fieber veranlasst.

2. Geschwulst am *Nervus subcutaneus internus.*

Ein 25jähriger sehr kräftiger Mann war immer gesund gewesen, bis er im Jahre 1813 den ansteckenden Typhus bekam. Im April 1819 bekam er einen Chanker an der Ruthe, den nach drei Wochen eine blosse Digestivsalbe heilte. (*L'onguent suppuratif.*) Zu Ende Juli hatte er einige Anfälle von täglichem Fieber, die nach einem Brechmittel aufhörten. Zu gleicher Zeit entstand an jedem Arme, am innern untern Theil eine haselnussgrosse, harte Geschwulst. Nachdem sich das Fieber verloren, hatte der Kranke noch Unbehaglichkeit und Schmerzen in den Beinen und Knien, die zuweilen des Abends zunahmen, auch schwitzte er stark. Die Schmerzen liessen nach einiger Zeit nach, bald aber zeigten sich öftere Rheuden mit Anorexie, und im Anfange Septembers entstanden an den Beinen grosse schmerzhafte Pusteln, die nach dem Abfalle der Borken kleine Verschwärungen zurückliessen, auch war eine Exostose an dem rechten Schienbeine. Bäder und einige

Abführungen hoben die Exostose und die Pusteln, an deren Stellen durchsichtige braune Stellen geblieben sind, und im October hatte der Kranke nur noch die beiden Geschwülste am Arme, sie waren unthätig und unverändert, wurden dann aber grösser, und es entstanden schiessende Schmerzen darin, die im Schlafe störten, und in den Fingern Ameisenkriechen und Taubheit veranlassten. Das Befinden des Kranken war sonst gut, und im November hatte er wieder an Fleisch zugenommen. Beide Geschwülste wurden grösser, die rechte auch empfindlicher. Der Verf. war der Meinung, dass sie mit dem innern Hautnerven in Verbindung stünden, und unternahm den 8. December die Ausrottung der Geschwulst des rechten Armes, die dermalen wie ein Taubenei gross, fest sitzend, doch von einer Seite zur andern ein wenig beweglich war. Bei Berührung besonders an der Grundfläche entstanden heftige Schmerzen. Die sie bedeckende, nicht verwachsene Haut war bläulich. Nach einem zweizölligen Einschnitte zeigte sich die ungleiche Oberfläche der Geschwulst, aus der bei einem Einschnitte eiterartige Flüssigkeit herauskam. Das Schneiden war sehr schmerzhaft, bis der Nerve oben und unten abgeschnitten war. In dem Augenblicke, als dieser Doppelschnitt gemacht wurde, schrie der Kranke über einen heftigen Schmerz, der sich längs des Vorderarmes auf einmal in drei oder vier verschiedenen Richtungen zog. Die ersten vierundzwanzig Stunden war eine geringe Taubheit in dem Gliede, die Wunde heilte mit weniger Eiterung in zwölf Tagen. Einige Tage nach der ersten unternahm der Verf. die Operation der andern Geschwulst. Diese war kleiner, lag oberhalb des innern Gelenkknorren des Oberarmes, und nur beim Druck darauf entstand ein Schmerz, der sich längs des Vorderarmes erstreckte, sie war nur von einer Seite zur andern beweglich, und die Haut darüber gesund. Der Verf. legte sie blos, und schnitt dann gleich die Theile oberhalb durch, um das übrige weniger schmerzhaft zu machen. Die Wunde eiterte, da sie eine Höhle bildete, und war in 15 Tagen vernarbt. Zwanzig Monate nach der Operation ist das Befinden gut, und nur bei Witterungsveränderungen entsteht ein wenig Empfindlichkeit in den Narben.

Bei der Zergliederung der ersten Geschwulst fand sich diese fünfzehn Linien lang und die Oberfläche birnförmig, das neun Linien dicke Ende war nach unten: am obern Ende war ein Nervenfaden, unten zwei, der Nerve dicht an der hintern Fläche der Geschwulst. Ein Nervenfaden lief, nachdem er immer platter geworden, in sie hinein, und vermischte sich damit, weiter unten thaten das noch zwei Fäden. Inwendig war eine

Höhle, die Wandungen waren faserig, netzförmig, von einer halben bis zwei Linien dick, die innere Fläche gefurcht, stellenweise in Verschwärung oder warzig.

Bei der Zergliederung der zweiten Geschwulst fand sich, dass an der hintern Seite ein Nerve hineinging, und unten zwei herauskamen, wovon einer die Fortsetzung des oben eintretenden war, dieser lag in einer Rinne, war nur durch lockeres Zellgewebe damit verbunden, und gab keinen Faden ab. Der zweite Nerve wurde immer breiter, bis er am obern Drittel tiefer in die Geschwulst drang. Ein Einschnitt in die vordere Fläche der Geschwulst, öffnete eine Eiterhöhle mit schwammigen Wandungen, und wo der Nerve aufhörte, war eine gewisse harte Erhabenheit. Nach zwanzig Monaten waren die Geschwülste im Weingeist nicht härter geworden.

3. Geschwulst am Vorderarm (*N. subcutaneus internus.*)

Eine 43jährige Frau war kräftig und gesund gewesen, und hatte in ihrer Jugend nur zuweilen an Nasenbluten und Blutspeien den Tag vor dem Erscheinen des Monatflusses gelitten, mehrere gesunde Kinder geboren, und selbst gestillt.

Vor drei Jahren bekam sie Bluthusten mit Schmerzen in der linken Seite, Herzklopfen und starke Schweisse, und zwei Jahre später Magenkrampf und gichtische Schmerzen, wo sie dann in dem Krankensaale der Universität aufgenommen wurde. Sie bekam nach einiger Zeit Krämpfe in den Beinen und im Unterleibe, und Anfangs Januar 1821 auch im Halse, wo sie das Gehör auf dem linken Ohr verlor. Es bildeten sich starrsüchtige hysterische Krämpfe aus, die Anfälle wurden besonders gegen die Zeit des Monatflusses häufiger, und durch Gemüthsbewegungen, zu denen die Kranke sehr geneigt geworden, leicht erregt. Die Krämpfe gingen vom Unterleibe aus, und die Glieder blieben zwölf bis achtundvierzig Stunden zusammengezogen, die Hände wohl vier bis fünf Tage. Nach einem Anfalle im Februar blieb der rechte Arm sechs Tage lang gebogen, so dass die geschlossene Hand auf der Schulter ruhte. Als man den Arm ausdehnen konnte, fanden sich an seiner innern Fläche drei länglichte, abgerundete harte, nach der Seite hin bewegliche Geschwülste, die nicht schmerzten, nicht empfindlich und mit gesunder Haut bedeckt waren. Die unterste derselben war wie eine Mandel gross, lag anderthalb Zoll vom Handgelenke, und wenn man sie aufhob, krümmten sich die Finger gleich, und wurden blau und taub. Vier Zoll über dem Ellenbogengelenke lag die zweite taubeneigrosse, und die dritte, die ein wenig grösser als die unterste war, be-

fand sich in der Achselhöhle. Die gekrümmten Finger streckten sich erst, wenn die Hand in warmes Wasser getaucht wurde. Nach achtundvierzig Stunden war die oberste und unterste Geschwulst verschwunden, ohne Spuren zurückzulassen, und die Bewegung der Finger war frei. Die mittlere Geschwulst wurde aber grösser und empfindlicher, stieg allmälig bis vor dem inneren Gelenkknorren des Oberarms herab, so dass sie in acht bis zehn Tagen drei Zoll gewandert war. Die flache Hand schwitzte immer, und es war ein brennender Schmerz darin, der oft Schlaflosigkeit verursachte, und bei Berührung der Geschwulst heftiger wurde, wo dann Ameisenkriechen längs des Gliedes bis in die Finger hineintrat. Der Verf. fand, dass man bei Druck, einen Zoll über der Geschwulst in der Richtung des innern Hautnerven, die Geschwulst ohne Schmerz handhaben konnte, und die Kranke war selbst auf dieses Mittel gekommen, um die Schmerzen bei der Berührung zu verhüthen. Die Geschwulst wurde wie ein Hühnerei gross, und ging in gute Eiterung über, sie wurde dadurch minder empfindlich und kleiner, sie war, als der Verf. im August 1822 schrieb, eine Haselnuss gross vor dem innern Gelenkknorren befestigt, an und für sich wenig schmerzhaft, indess wohl aber bei Berührung, was durch Druck oberhalb gehindert werden konnte. Der Schmerz verbreitete sich nach unten in der Richtung der Aeste des innern Hautnerven. Die darauf liegende Haut ist roth, und aus einer Oeffnung kommt eine durchsichtige schleimige Materie. Wenn die Anfälle, die nie in der Geschwulst entstehen, nicht da sind, ist die Hand nicht schmerzhaft. Unterlässt man warme Brei-Ueberschläge, so wird die Geschwulst grösser, es entsteht ein Brennen darin, dass sich bis zu den Fingerspitzen ausdehnt, und diese schlafen ein. Die beiden Daumen, die in Folge einer Verletzung seit 15 Jahren kein Gefühl mehr hatten, nehmen keinen Theil an den Leiden der Hand, sie schmerzen nicht, und werden auch nicht zusammengezogen. Im Anfange des Juni entstand ein heftiger Anfall, wobei die Kranke das Gesicht, Gehör und die Sprache verlor, und in der genannten Ordnung in zwölf Stunden wieder bekam. Man fand immer, dass sich die Häufigkeit der Anfälle verkehrt, wie die Empfindlichkeit der Geschwulst verhält, so dass man einen Anfall vorhersagen konnte, wenn die Geschwulst weniger empfindlich wurde, und umgekehrt. Sechs Wochen, ehe der Verfasser schrieb, beschränkten sich die Schmerzen auf die linke untere Extremität, die Anfälle fingen mit einem Brennen an der inneren Seite des Knies an, wo ein wenig Oedem ist, der Schmerz erstreckt sich bis zu den Zehen, und hinten bis zur Hüfte

hinauf. Nur während des Anfalles bildet sich auf dem Rücken des Fusses eine sehr schmerzhafte, bläuliche Erhabenheit von einem Zoll Durchmesser, und eine zweite kleinere in der Mitte des Knies, nahe am inneren Rande des Schienbeines, zugleich schwollen die Hautvenen des Gliedes. Nach dem Anfalle sind diese beiden Stellen nur bei Berührung empfindlich. Der Monatfluss ist schwach und unregelmässig. Unter Lobstein's Behandlung ist die Kranke seit einigen Monaten so weit gekommen, dass sie wieder herumgeht. Der Verf. beschreibt diese aber nicht, da er nur den Zusammenhang des allgemeinen Uebels mit den Nervengeschwülsten hat zeigen wollen (doch ist es wohl noch nicht ausgemacht, ob diess nicht Gichtknoten waren, die mehr zufällig in Verbindung mit den Hautnerven kamen). Auch hier seien, meint er, die Geschwülste ein Bestreben zu einer Krisis gewesen, die doch nicht so vollständig bewirkt worden, als in dem vorigen Falle. Das Verschwinden einiger derselben, und das Wandern des einen scheint ihm demnach als eine Ablagerung eines Krankheitsstoffes (*fluxion humorale*), in das allgemeine Neurilem des Nerven erklärlich. Er hofft, dass, wenn der Monatfluss ganz aufgehört hat, die Systeme sich mehr ausgleichen werden, und man dann die kleine Geschwulst am Arme wird wegnehmen können.

Der Verfasser theilte darauf das Literarisch-historische, über das von ihm abgehandelte Uebel mit. Deutliche Angaben eines solchen findet er nicht vor dem achtzehnten Jahrhunderte, und bei Cheselden die erste bestimmte Angabe einer Nervengeschwulst, was er mit daher leitet, dass man früher den Rückenmarksnerven nicht Aufmerksamkeit genug widmete. Seine Aufzählungen einzelner beobachteter Fälle möchten wohl noch vermehrt werden können. Er giebt dann eine Aufzählung der Nerven, in denen man solche Geschwülste gefunden, die wir hier mittheilen.

1. Armgeflechte, beobachtet von Home.
2. Innerer Hautarmnerve, beobachtet vom Verfasser.
3. Muskelhautnerve (*nervus perforans*), beobachtet von Camper — Reich (auserlesene Abhandlung, Bd. XXV, S. 69). — Adelmann (Siebold's Samml. Bd. III, S. 177).
4. Mediannerve, beobachtet von Dubois — von Moutard Martin (*Dict. des sciences méd.* Band III, S. 652). — Gräfe (*Heinricke de mastodynia nerv.*) — Breschet.
5. Ellenbogennerve, beobachtet von Cheselden — Hesselbach — Reich.

6. Speichennerve, beobachtet von Louis (*Encyclop. méthodique*, Bd. II, S. 442). — Home — Odier (*Manuel de medicine*, S. 278). — Wardrop (*on fungus haematodes*). — De la Roche (*Recherches sur le cancer*).
7. Hautäste am Arm, beobachtet von Windsor (*Edinburgh Journal*, Nr. 67, S. 261). — Neumann (v. Siebold's Sammlung, Bd. I, S. 54).
8. Wadenbeinnerven, beobachtet von Ch. Bell (*Surgical observations*, S. 402).
9. Schienbeinnerve, beobachtet von Dupuytren (*Dict. de medicine en 18 vol., Tom. IV, p. 203*).
10. Saphenus (*nerf saphéne ext.*), beobachtet von Marandel (*Dict. des scienc. méd.*, Bd. 111, S. 652.
11. Innerer Schenkelhautnerve (*N. saphéne int.*), beobachtet von Camper — Dubois — Swan (S. Bd. II, S. 21 bis 46 unserer Zeitschrift den ausführlichen Auszug des Swan'schen Werkes über örtliche Nervenkrankheiten).

Aus diesen eigenen und fremden Beobachtungen sucht dann der Verf. Folgerungen zu ziehen, von denen folgende Ref. in der Kürze mittheilungswerth schienen:

1. Die Nervengeschwülste kommen am meisten in den Gliedmassen und besonders in den Hautnerven vor; in den obern Gliedern hat man sie öfter gefunden, als in den untern.

2. In der Grösse wie im innern Baue findet grosse Verschiedenheit Statt; erstere wechselt von der eines Hirsekornes zu der einer Melone, in Rücksicht des letzteren sind sie faserig, knorpelig, selbst steinig. Sie enthalten Wasser, gerinnbare Lymphe, Eiter u. s. w., sind auch wohl krebsartig.

3. Sie sitzen in der eigenthümlichen Substanz des Nerven oder auch zwischen seinen Fasern, und dann entweder im Mittelpunkte des Nerven, oder nur innerhalb des allgemeinen Neurilems.

4. Frauen leiden öfter daran wie Männer, besonders an den in der Haut liegenden; bei Kindern sind sie selten.

5. Eine äussere Gewalt kann sie verursachen, zuweilen rühren sie von Gicht oder einem allgemeinen Leiden des Ner-

vensystems her, vielleicht sind sie zuweilen syphilitischer Herkunft.

6. Einige Zeit, ehe die Geschwulst entsteht oder bemerkbar wird, wird die Stelle derselben empfindlich, und der Kranke hat flüchtige Schmerzen oder eine vorübergehende Taubheit, die bis zu den Endigungen des leidenden Nerven geht. Wenn die Goschwulst sich zeigt, ist sie nur bei Berührung schmerzhaft. Wächst sie schnell, so entstehen heftige Schmerzen darin, die bei der leisesten Berührung zunehmen, und sich zum peripherischen Ende des Nerven verbreiten, selten erstrecken sie sich gegen das Hirn, diess findet nur bei den Hautvenen Statt. Mit der Zunahme der Geschwulst hebt sie die Haut auf, diese bleibt oft unverändert, zuweilen verfärbt sie sich indess. In seltenen Fällen wird die Geschwulst sehr gross, und bleibt doch unthätig, gewöhnlich aber nehmen Empfindlichkeit und Schmerz mit der Grösse zu, und verursachen Schlaflosigkeit, Abnahme der Esslust und der Kräfte. Die heftigen brennenden Schmerzen sind mehrentheils im Handteller oder der Fusssohle. Leidet ein Hautnerv, so erstrecken sie sich nach oben und unten, und kommen in Anfällen, die entweder regelmässig oder unregelmässig werden können, und von unterschiedener Dauer sind. Während derselben tritt die Geschwulst deutlicher hervor, und ist auch empfindlicher. In seltenen Fällen ist die Geschwulst aufgesogen worden. Zuweilen ist sie vereitert. Man hat heftige Fallsucht bei kleinen harten Geschwülsten kleiner Nervenenden und bei knochigen steinigen Gewächsen auf grösseren Nerven gesehen, die Anfälle fingen in der Geschwulst an, und verloren sich mit Ausschneidung der Nerven ganz.

Zur Erkenntniss dieser Geschwulst dient grosse Empfindlichkeit, das Brennen an den Endigungen der Nerven, der diesen folgende Schmerz, und die Taubheit des Gliedes dabei, wenn man die Geschwulst drückt. Im Anfange des Uebels geben die stechenden Schmerzen, das Ameisenkriechen und die Taubheit Licht. Ein Hauptkennzeichen ist es, dass man die Geschwulst ohne Schmerz befühlen kann, wenn man einen

Druck oberhalb anwendet. Von den in der Nähe eines Nerven entstehenden, und durch Druck auf diesen ähnliche Zufälle hervorbringenden Geschwülsten, unterscheidet man die hier betrachtete dadurch, dass bei jenen die Zufälle abnehmen, wenn man die Geschwulst aufhebt, während bei diesen sie dadurch vermehrt werden, jene kann man auch nach allen Richtungen bewegen, diese nur von einer Seite zur andern.

8. Die Vorhersagung ist um so übler, je älter die Krankheit, und je grösser der Nerv ist, in dem sie sitzt. Es ist fast keine Hoffnung, wenn die Geschwulst von einer allgemeinen Ursache entsteht, die sie anderswo hervorbringen kann (dagegen sprechen indess die eigenen Fälle des Verfassers). So entstand nach Wegnahme einer krebsartigen Geschwulst im Nerven eine andere im Gehirne. Sitzt das Uebel in einem Hautnerven und ist durch äussere Gewalt veranlasst, so ist die Vorhersagung gut.

9. Wo das Messer angewendet werden kann, ist es das beste Heilmittel. Obgleich man in ein paar Fällen von erweichenden Mitteln (*fondans*), und von Aetzmitteln Nutzen gesehen hat, so ist es doch nicht rathsam, diese wegen der Ungewissheit ihrer Wirkung anzuwenden. Wo die Geschwulst mit einem allgemeinen Leiden zusammenhängt, muss man so lange als möglich warten, bis dieses gehoben ist, ehe man zum Schnitt schreitet. Bei diesem muss man nach der Blosslegung der Geschwulst oberhalb tief in der Quere sie trennen, und erspart dadurch dem Kranken Schmerzen. Wo die umgebenden Theile sehr gelitten haben, muss zuweilen das Glied amputirt werden; diess kann auch da nöthig seyn, wo ein einziger grosser Nervenstamm der Sitz des Uebels ist. Wo in diesem Falle nicht die ganze Dicke des Nerven ergriffen ist, amputirt der Verfasser lieber, und widerräth einen Theil des Nerven abzutrennen (also einige Fasern sitzen zu lassen, die das obere und untere Ende verbinden), da darnach tödtliche Zufälle entstehen, während beim Querdurchschnitte das Glied bloss gelähmt wird, und vielleicht mit einer Lähmung erhalten werden kann.

4. Geschwulst am N. *subcutaneus internus*. Froriep's neue Not., Bd. V, S. 318; von Mondière.

Im Februar 1835 wandte sich eine Frau an mich, wegen einer kleinen Geschwulst, die an der innern obern Parthie des rechten Armes sass, und deren Ursprung sie seit acht Jahren von einem heftigen Druck von der Hand eines starken Bauerburschen herleitete, von welchem sie sich losmachen wollte. Diese Geschwulst, von der Grösse eines Haferkornes, war in dem *n. cutaneus internus* entwickelt, wie man aus dem Ursprunge und noch mehr aus den Schmerzen sah, welche davon herrührten. Die Geschwulst war hart, beweglich, unempfindlich, wenn man sie an der Seite drückte; sobald man aber den Druck von aussen nach innen gegen den Arm hinwirken liess, so entstanden fürchterliche Schmerzen, Ohnmachten und convulsivische Bewegungen. Es ist zu bemerken, dass diese Geschwulst gleich vom Anfange die Grösse erreichte, welche sie noch nach acht Jahren zeigte, und dass sie nachher nicht mehr gewachsen war. Sie hat immer zu Entstehung derselben Schmerzen Veranlassung gegeben, welche von der Geschwulst aus bis zur Handwurzel und zum kleinen Finger im Verlaufe der Nervenverästelungen herabstiegen, und längs desselben Nerven bis in die Achselhöhle hinaufgingen, und sich auf der hintern und seitlichen Parthie der Brust verbreiteten, ohne Zweifel vermittelst des *n. pectoralis posterior*, welcher wie der *cutaneus internus*, von dem achten Halsnerven und dem ersten Rückennerven entspringt. Seit acht Jahren hat das Leiden der Kranken nicht aufgehört; aber die Schmerzen, welche leicht und erträglich waren, so lange die Geschwulst nicht comprimirt wurde, wurden jedesmal fürchterlich, sobald der leichteste Druck von den Kleidungsstücken, oder bei den Beschäftigungen der Frau auf die Geschwulst einwirkte. Die unglückliche Frau, deren Constitution bereits durch die langen Leiden angegriffen war, trug daher auch weite Kleider, und unternahm nur mit Widerstreben selbst die leichteste Arbeit; sie konnte weder spinnen noch stricken, noch nähen. Wenn, trotz ihrer Vorsicht, die Geschwulst plötzlich und hinreichend stark gedrückt wurde, so entstand ein zerreissender Schmerz, welcher besonders längs des Nerven bis zur Brust hinan stieg, sich an dieser verbreitete, und Respirationsbeschwerden, Erstickungsnoth und Ohnmacht herbeiführte, so dass der Anfall etwas der *angina pectoris* Aehnliches bekam. Diese Ohnmacht dauerte 15 bis 20 Minuten, wie ich es selbst nach einem plötzlichen starken Druck auf die Geschwulst gesehen habe. Als die Kranke sich aus diesem Zu-

stande erholte, klagte sie über schmerzhaftes Taubsein aller der angegebenen Stellen.

Es wurde die Exstirpation der Geschwulst vorgeschlagen. Die Kranke lag, und wurde von zwei Gehülfen gehalten, und ich machte über der Geschwulst und dem Verlauf des Nerven einen Einschnitt von 1½ Zoll Länge; mittelst Durchschneidung der Zellgewebsschichten legte ich die Geschwulst und den Nerven bloss, aus welchem dieselbe entsprang. Der Nerv wurde einen halben Zoll oberhalb, und einen halben Zoll unterhalb der Geschwulst durchschnitten mit der Vorsicht, oberhalb zuerst durchzuschneiden. Diese doppelte Durchschneidung war nicht sehr schmerzhaft. Schon nach drei Tagen war die Wunde vollkommen vernarbt. Die Geschwulst schien bei genauer Untersuchung aus der Mitte des Nervengewebes selbst entsprungen zu seyn; sie war fest, gelblich weiss und ziemlich hart.

Es ist zu bemerken, dass die wahrscheinliche Ursache der Entwicklung der Geschwulst der Druck einer kräftigen Hand auf den *n. cutaneus* gewesen ist. (Dupuytren sah eine solche Geschwulst am *n. cubitalis* bei einer Dame, welche zehn Jahre zuvor kräftig am Arme gefasst worden war). Diese Entstehungsweise ist überhaupt ungemein häufig; in fast allen Fällen werden diese Neurome von einer Contusion hergeleitet, und diess erklärt auch, warum sie im Ganzen an den untern Extremitäten häufiger sind, als an den obern, was Petit und Swan bestätigen.

Die verschiedenen Wirkungen dieser Geschwulst sind zu wohlbekannt, als dass es nöthig wäre, hier wiederum von ihnen zu sprechen; nur das Eine ist zu bemerken, dass, obwohl die Ursache fortdauernd ist, der Schmerz und die übrigen Zufälle doch bisweilen intermittiren, wie z. B. in einem Falle von Michaelis. Ein Kranker hatte einen intermittirenden Schmerz in der Gegend der Achillessehne, welcher sehr vielen Mitteln widerstanden hatte. Man legte endlich den längs der Sehne verlaufenden Ast des *n. tibialis* bloss; in diesem fand sich eine knorpelige Balggeschwulst von der Grösse und Gestalt einer Bohne; die Exstirpation endigte alle Zufälle. Auch Olivier von Angers hat eine intermittirende Ischias beobachtet, die von einem in dem Nerven entwickelten Lipom herrührte. Was die Behandlung betrifft, so haben die meisten Wundärzte die Resection des Nerven gemacht, welche der Exstirpation der Geschwulst allein vorzuziehen zu seyn scheint. Man hat indess auch mit vollkommenem Erfolge das *kali causticum* angewendet, welches indess für einzelne besondere Fälle aufgespart werden muss, wie z. B. in dem Falle

von Izard, in welchem sich eine Geschwulst in der Mitte des *n. ischiadicus* entwickelt hatte, und zu einer sehr schmerzhaften Neuralgie mit starken Convulsionen Veranlassung gab. (*Arch. gen., Novembre 1837.*)

5. Geschwulst am *Nervus radialis*, 1830, Bd. I, S. 53, von Gibbs.

Sie war in Folge einer äussern Gewaltthätigkeit entstanden, und es scheint, als wenn diese eine chronische Entzündung in dem Neurilema des *n. radialis* zu Stande gebracht hätte. Die Operation und die Heilung der Wunde gelangen, und es stand zu hoffen, dass die anastomosirenden Nerven am Vorderarm und der Hand, die durch die Ausschälung der Geschwulst des Nerveneinflusses beraubt worden waren, denselben im Laufe der Zeit würden zukommen lassen.

6. Geschwulst am *Nervus radialis* des rechten Armes. Salzb. Zeitg. 1833, Nr. 50, S. 425, die durch eine Operation entfernt wurde, von H. B. Gibbs, M. D.

Dieser Fall ward im Marinehospital zu St. Petersburg beobachtet. Der Kranke war ein Matrose, der vor ungefähr fünfzehn Jahren einen Schlag auf die äussere Seite des rechten Armes erhalten hatte. Der Schmerz war augenblicklich sehr heftig gewesen, und später ein Gefühl von Taubheit im Vorderarme entstanden, das sich bis zu der Hand und zu den Fingern hin ausgebreitet hatte, und sich erst nach Verlauf einiger Monate verlor. Ein halbes Jahr nach dem erhaltenen Schlage bemerkte er zuerst eine kleine unter der Haut gelegene bewegliche Geschwulst von der Grösse einer kleinen Bohne, die ungefähr vier Zoll über dem Ellenbogengelenke gerade unter der Insertion des *musc. deltoid.* lag, beim Berühren schmerzhaft war, und beim Drucke einen leitenden Schmerz, dem Laufe der Aeste des *nerv. radial.* nach erzeugte. Durch heftige Anstrengungen oder Witterungsveränderungen wurden die Schmerzen stärker. Zwölf und ein halbes Jahr lang ward die Geschwulst nicht grösser, und war auch nicht schmerzhaft, dann nahm sie aber in Folge starker Arbeiten an Grösse zu, und die schneidenden Schmerzen längs dem Vorderarme kehrten wieder. Als Hr. G. den Kranken sah, fand er eine hervorragende Geschwulst von der Grösse eines kleinen Hühnereies, die ziemlich beweglich und nach oben und unten zu an einem Strange befestiget war. Beim Anfassen war sie sehr schmerzhaft, liess sich etwas zusammendrücken, und ein Druck ver-

mehrte den Schmerz. Der Verfasser machte die Ausschälung, und fand, dass sie aus einer desorganisirten Nervenportion bestand. Die Heilung gelang völlig. Dieser Fall ist ausführlich in dem *Edinburgh med. and surgical Journal* erzählt.

7. In der med. Zeitung des Auslandes 1833, Nr. 37, S. 148 heisst es unten, dass Dupuytren einem Mädchen eine Geschwulst von der Grösse eines Hühnereies vom Cubitalnerven entfernt habe, so dass zwei Zoll vom Nerven entfernt wurden, und doch trat weder im Arme noch in der Hand Unempfindlichkeit ein.

8. Nervengeschwulst, beschrieben von G. Neumann. Salzb. Zeitg. 1805, Bd. III, S. 309.

Die Geschwulst, anfangs von der Grösse einer Erbse, welche sich nachher immer vergrösserte, befand sich in der Mitte an der untern Seite des Vorderarmes, hatte 30 Jahre bestanden, und machte dem Subjecte, einem 70jährigen Manne, Beschwerden, worauf die Exstirpation unternommen wurde. Man fand eine weisse und unebene Geschwulst, welche eine knotenartige Verdickung eines Hautnerven war. Der lebhafte Schmerz bei Berühren des schadhaften Nerven und einer beträchtlichen Arterie, welche ihn sehr nahe bekleidete, deren Verletzung unvermeidlich war, bestimmten den Verf. von der Durchschneidung abzustehen, und er entschloss sich, durch zweckmässige Mittel die Empfindlichkeit zuerst zu mässigen, und die Geschwulst durch Eiterung zu zerstören.

9. Geheilte Geschwulst eines Haut- und Muskelnerven. Siebold chir. Beob., Bd. III, S. 177.

Ein Schreiber bemerkte seit mehreren Jahren eine kleine harte Geschwulst in der Mitte des rechten Oberarmes, wogegen ihm von mehreren Aerzten mancherlei, besonders spirituöse Einreibungen, ohne allen Erfolg verordnet wurden, im Gegentheil, die Geschwulst wurde immer grösser, blieb aber schmerzlos. Bei meiner ersten Untersuchung fand ich die Geschwulst von der Grösse einer Wallnuss, hart, und beim Ausstrecken nnd Beugen des Vorderarms den verschiedenen Beugungen des *Musc. biceps* folgend. Ich hielt das Uebel für eine Balggeschwulst, die im *Musc. biceps* selbst ihren Sitz hätte, und rieth dem Patienten die Exstirpation als das einzige sichere Mittel, die Geschwulst hinwegzuschaffen, an. Patient, der sich fürchtete, die Geschwulst möchte ihm bei zunehmendem Wachs-

thume hinderlich werden, verstand sich leicht dazu. Ich machte daher bei ausgestreckter Lage des Armes einen hinlänglich grossen Hautschnitt gleich in der Mitte des *biceps*, und dachte gleich auf die Geschwulst zu kommen, sobald ich einige Fibern des Muskels getrennt und seitwärts geschoben hätte; allein ich betrog mich, ich kam erst auf die Geschwulst, als der Muskel ganz durchschnitten, d. h. dessen Fibern einen Zoll lang der Länge nach ganz getrennt waren. Nun konnte ich die Geschwulst zwar mit dem Zeigefinger deutlich fühlen, aber mich noch immer nicht von deren Natur überzeugen. Als ich den *biceps* erschlaffte, und der Finger dadurch mehr Spielraum gewann, konnte ich eine länglich runde harte Geschwulst, die sich nach oben und unten cylinderförmig endete, deutlich unterscheiden; nun legte ich solche ganz blos, und trennte sie ringsum von den sie umgebenden Theilen, liess darauf den Arm mehrmals beugen und ausstrecken, und sie bewegte sich auf- und abwärts, wie zuvor, ihr Aussehen war glänzend weiss, und an der cylinderförmigen Stelle, unterhalb der Geschwulst, (welche man im *Statu flexionis* deutlich sehen konnte), war die nervenartige Textur gar nicht zu verkennen; als ich diese Stelle zwischen dem Zeigefinger und dem Daumen hart zusammendrückte, entstand sogleich Taubheit der ganzen Hand.

Alle diese Umstände zusammengenommen, berechtigten mich, zu schliessen, dass diese Geschwulst im Nerven selbst, und zwar nach meiner Meinung im *Nervo musculo cutaneo* ihren Sitz habe. Als ich dem Patienten die Natur des Uebels entdeckte, und ihm die Folgen, die im schlimmsten Falle nach der Ausschneidung der Geschwulst entstehen könnten, treulich vorstellte, konnte er sich schlechterdings nicht zum Ausschneiden entschliessen, sondern wollte lieber abwarten, bis die Geschwulst so schmerzhaft oder gross würde, dass er gar nicht mehr schreiben könnte. Nach vierzehn Tagen war die Wunde ohne alle Zufälle geheilt. Da ich bei dem jugendlichen Alter des Patienten von der Naturthätigkeit noch viel erwarten durfte, wollte ich wenigstens nicht unversucht lassen, was ich allenfalls durch Resorption bewirken könne; ich liess desswegen Mercurialsalbe einreiben, und bedeckte die Geschwulst mit einer Mischung von Cicuta- und Mercurial-Pflaster. Nach Verlauf einiger Monate liess ich blos spirituöse Einreibungen machen, und den Theil mit Flanell bedecken.

Vor vier Wochen sah ich den Patienten, und es ist keine Spur von Geschwulst mehr zu entdecken. Es ist nun ein Jahr, seit derselbe operirt wurde. Vielleicht liesse sich in ähnlichen Fällen, wo dem Patienten an der Brauchbarkeit eines oder

des anderen Gliedes alles gelegen ist, durch Zerstörung der ernährenden, und durch Anreizung der einsaugenden Gefässe, eine gleiche Heilung bewirken.

Zusatz des Herausgebers. Bei der Beurtheilung und medicinisch-chirurgischen Behandlung solcher Geschwülste, wobei die Function eines Nervens und der von ihm abhängenden Theile leidet, kommt es, denke ich, vorzüglich darauf an, dass man vor Allem bestimme, ob die Geschwulst entweder ihren Sitz zunächst in der inneren Textur des Nervens selbst habe (welcher Zustand nur allein Nervenanschwellung genannt zu werden verdient), oder ob eine dem Nerven nahe gelegene Geschwulst von jener oder dieser Natur denselben durch Druck oder Verwachsung in seiner Verrichtung hindere. Von ersterer Art hat Hr. Staabsarzt Dr. Neumann, im ersten Bande dieser Sammlung, und von der zweiten Hr. Prof. Dr. Michaelis in diesem dritten Bande ein merkwürdiges Beispiel mitgetheilt; zugleich stellte letzterer sowohl, als ich (als Zusatz zu Neumann's Beobachtung), eine Anzahl ähnlicher Fälle, die von anderen Aerzten und Wundärzten beobachtet wurden, zusammen. Aus diesen Beobachtungen wollte ich in meimem Journal: Chiron, die daraus in Bezug auf Diagnosis, Prognosis und Cur hervorgehenden Resultate so aufstellen, dass sie in jener dreifachen Hinsicht das wesentliche andeuten sollten; allein ich liess von diesem Vorhaben ab, seitdem Hr. Dr. F. S. Alexander, aus Nimwegen, in einer medic. chirurg. Inaugural-Dissertation: „*De Tumoribus Nervorum*," *Lugduni Batav.* ***1810. 4***, (woraus die Hall. Allgem. Lit. Zeitung 1811, Nr. 234, einen gründlichen Auszug lieferte), diese Materie so gut als erschöpft hat.

10. Froriep's Not., Bd. XXVII, S. 185.

William Wilson, 52 Jahre alt, ein Arbeiter zu Balmossie bei Dundee, hatte eine kleine Geschwulst unter der Haut, die in der Mitte und hinten auf der Ulnar-Seite seines linken Vorderarms sass. Eine geringe Erhöhung war nur bei gewissen Stellungen und zwischen zwei Venen, von beträchtlicher Grösse zu bemerken, und hatte viele Aehnlichkeit von einem Varix. Diese Erhöhung fühlte sich ganz sonderbar an; sie schien aus Fettsubstanz und einem kleinen runden, äusserst harten Körper zu bestehen, der mit einer Schrote Aehnlichkeit hatte, und beim Betasten auswich. Bei der Arbeit verursachte diese Geschwulst dem Patienten grosse Unannehmlichkeit, und war besonders schmerzhaft bei kalter, feuchter Witterung. Des Nachts wachte er oft auf, weil, wie er glaubte,

die Geschwulst mit dem Bettzeug in Berührung gekommen war, denn sie zeigte sich für den geringsten Druck äusserst empfindlich. Längs der inneren Seite des Armes schoss der Schmerz nach der Achselgrube und nach der Schulter. Vor ungefähr 16 Jahren bemerkte er diese Geschwulst zuerst, indem er um ihren Sitz herum einen geringeren Grad des Schmerzes empfand. Seiner Meinung nach war sie seit der Zeit nicht sonderlich gewachsen, auch erinnerte er sich nicht, dass sie durch einen Schlag, einen Stich, oder eine andere Ursache entstanden wäre.

Ich nahm sie durch zwei halbelliptische Einschnitte weg, schloss so wenig als möglich von den Bedeckungen ein, und vermied die Venen von beiden Seiten. Die Geschwulst sass etwas tief, adhärirte unten mit der Fascia, war aber sonst mit Zellsubstanz umgeben. Ein kleiner Nervenast unter der Haut schien den obern und innern Theil zu durchdringen, aber ein Ausgang derselben war nicht zu bemerken. Die umgebende Zellsubstanz schien dichter als im natürlichen Zustande zu seyn. Die Geschwulst wurde leicht weggenommen, ohne eine von den Venen zu verwunden. Der Patient sagte mir, dass der Schmerz, den ihm das Schneiden verursache, geringer sei, als derjenige, den er vor einigen Tagen bei Untersuchung der Geschwulst ausgestanden habe. Nach der Exstirpation untersuchte ich die Geschwulst sorgfältig. Sie hatte ein dreieckiges Aussehen, eine dunkelbraune Farbe, und eine lappige Gestalt. An dem einen Ende fühlte und sah man den kleinen runden Körper. Als ich sie mittels eines Schnittes durch ihren längsten Durchmesser öffnete, schien sie eine netzförmige, filamentöse Structur zu haben, und von einer zähen, membranösen Kapsel umgeben zu sein. Sie enthielt eine dunkelbraune Flüssigkeit, welche Leinwand und Papier kaffehbraun färbte. Der kleine runde, harte Körper bestand, dem Ansehen nach, aus einer Knorpelsubstanz, mit einem dunklen Mittelpuncte, und war fest mit der allgemeinen Masse vereinigt. Mehrere andere Theile der Masse waren deutlich im Begriff, eine harte Consistenz anzunehmen, und sich der rundlichen Gestalt zu nähern. In seiner Substanz war kein Nerve zu entdecken. Einmal oder zweimal vermochte ich mit Hülfe des Miscroscop ein kleines Filament zu entdecken, hielt es aber nur für einen Theil seiner netzförmigen Structur. Ob ein Nervenzweig (den man am obern und innern Theil eindringen sah, aber sich so mit der innern Structur der Geschwulst verwebt hatte, dass man keine Spur von ihm entdecken konnte) oder ob die äussere membranöse Hülle das erweiterte Neurilema gewesen sei, ist schwer zu bestimmen; da sich aber der Nervenzweig allmälig ver-

stärkte, je mehr er sich der kleinen Geschwulst nahte, so scheint dieser Umstand die Meinung Jacobi's zu begünstigen, dass dergleichen Geschwülste aus einer krankhaften Veränderung des Neurilema durch Ablagerung einer dunkelfarbigen Eiweissubstanz in die Zwischenräume des Neurilema bestehen. Die kleine Wunde zeigte Anfangs wenig Neigung zu heilen, und ihre Lippen waren eine zeitlang von einer erysipelatösen Röthe umgeben, aher bei Anwendung der gewöhnlichen Mittel heilte sie endlich recht gut.

Eine Geschwulst dieser Art war an keinem anderen Theile des Körpers dieses Patienten anzutreffen. September 1828.

11. *Sir Everard Home on the formation of tumours etc. London 1830 p. 5.*

Ein Mädchen von 20 Jahren hatte eine Geschwulst an der äussern Seite des rechten Biceps, von der Grösse eines Hühnereies, welche von einer Seite zur andern, aber nicht ab- und aufwärts unter der Haut verschoben werden konnte, ein Druck darauf und das Verschieben auf- und abwärts nach der Länge des Nerven verursachte heftigen Schmerz. Durch mehrere Jahre war die Geschwulst nur langsam, in der letzten Zeit aber schnell gewachsen, daher sie die Entfernung mit dem Messer wünschte.

Die bloss gelegte Geschwulst war glatt und glänzend, und endete oben und unten in eine weisse Schnur gleich dem Nerven. Ein Einschnitt in die Geschwulst zeigte ihren nervengleichen Bau, daher der Nerve oben und unten durchschnitten und die Geschwulst drei Zoll in der Länge des Nervens betragend ausgelöst wurde; eine Schlagader musste unterbunden werden; die Wunde heilte zwar nicht durch die erste Absicht, aber recht gut.

Die Genesene konnte den Daumen und Zeigefinger nicht gebrauchen, und fühlte eine Taubheit in denselben, die Haut über denselben vertrocknete und schuppte sich ab. Die Untersuchung der entfernten Geschwulst zeigte ein serpentinfarbiges, strahliges, faseriges Gefüge.

12. *Ibidem p. 7.*

Ein Mann von 35 Jahren hatte eine Geschwulst in der Achselhöhle, die bei ausgestrecktem Arme sehr hervorragte und vor- und rückwärts bewegt werden konnte. Im Juli 1795 fühlte er zuerst Schmerz in den Fingern, bemerkte aber keine Geschwulst bis zum Juni 1796, wo er diese von der Grösse

eines Eies fand. Die Geschwulst schmerzte beständig, aber besonders bei einem Drucke, und er bat der heftigen Schmerzen wegen um Entfernung derselben. Die Geschwulst wurde bloss gelegt, war 3½ Zoll lang und 2 Zoll dick, war weich und dicht, und endete oben und unten in einen weissen Schwamm. Nach einem Einschnitte in die Geschwulst zeigte sich die Mitte dunkel und faserig, entleerte sich und der Kranke fühlte keinen Schmerz in derselben, die Wunde wurde bedeckt und verbunden. Den nächsten Tag hatte der Kranke keinen Schmerz und konnte seine Finger bewegen. Den vierten Tag verlor er seinen Appetit, sein Puls wurde häufig und die Haut heiss, den nächsten Tag starb er. Man fand die Geschwulst gebildet von einem grossen Nerven in der Achselhöhle, die Höhle war mit geronnenem Blute gefüllt und der einschliessende Theil des Nerven zusammengesunken und verdickt.

Die nächste Umgebung der Geschwulst war in Entzündung und man sah noch in einem Nerven eine Geschwulst gleicher Art. Es scheint, dass die Entfernung eines Stückes Nerven ein geringerer Eingriff sei, als die Entzündung desselben.

13. Nervengeschwülste am Amputationsstumpfe des Armes. A. Cooper's Vorles., herausg. von Lee, S. 49.

Ein Wundarzt in Worthing amputirte den Arm eines Knaben ganz nahe am Schultergelenk, der Stumpf heilte schön und Alles schien gut zu gehen. Einige Monate später jedoch klagte derselbe über Schmerz und die Haut zog sich so weit zurück, dass der Knochen wenigstens einen Zoll weit durch dieselbe hervortrat. In diesem Zustande kam er zur Stadt, und als ich den Theil nahe an der Achselgrube untersuchte, gerieth ich mit dem Finger auf einen Tumor, diess machte den Knaben zusammenfahren, als ob er electrisirt wäre. Ich amputirte sodann im Schultergelenk, und es fand sich bei der Untersuchung, dass der Tumor, der bei der Berührung vor der Operation den electrischen Schlag verursacht hatte, ein grosses Nervenganglium war, welches die ausserordentliche Reizbarkeit des Stumpfes und die Zurückziehung der Haut verursacht hatte.

14. Nervengeschwulst am Amputationsstumpfe des Unterschenkels.

Kurz ehe der vorige Fall vorkam, wurde mir ein Knabe zugesendet mit einem dem eben beschriebenen sehr ähnlichen

Stumpfe, aber am Unterschenkel. Die Enden der Knochen wurden abgenommen, und der Knabe verliess das Hospital anscheinend wohl. Aber bald, nachdem die Operation in dem oben erwähnten Falle gemacht und die Natur des Uebels erkannt worden war, kam dieser Knabe wieder zurück, sein Stumpf war in einem schmerzhaften, gereizten Zustande und die Haut augenscheinlich zurückgezogen. Da ich jetzt die Ursache des Leidens kannte, so machte ich einen Einschnitt und entfernte das Ende des *Nervus tibialis posterior*, die üblen Symptome verschwanden hierauf und der Knabe wurde vollkommen hergestellt.

15. Indem ich am folgenden Tage die Runde durch das Hospital machte, stiess mir ein anderer Fall auf, der dem obigen ähnlich, aber was die Erregbarkeit betraf, viel schlimmer war. Auf das ausdrückliche Verlangen der Patientin amputirte ich; die Nerven schienen vergrössert und hatten ein Ganglion gebildet, das theilweise auf dem Ende des Knochens lag; diess hatte einen solchen Grad von Reizung hervorgebracht, dass kein Theil des Stumpfes berührt werden konnte, ohne eine Art electrischen Schlages zu erregen. Die Frau glich in der That einer Sinnpflanze.

Wie die Nerven in diesem Falle länger wurden als die Knochen, ist nicht leicht zu erklären.

16. Innsbr. Zeitung 1824, II, S. 423, und 1827, II, S. 65, von Radius.

Ein Knoten am *Nervus Saphenus* wurde ausgeschnitten, weil er Schmerzen bis zu Convulsionen veranlasste, welche nach der Operation sich verloren.

17. Allgemeines Repertorium, Jahrg. XIII, S. 182.

Ueber Hautnervenknoten, jene kleinen, rundlichen, harten, bohnengrossen Geschwülste von skirrhöser Natur, welche so heftig schmerzen, führt Syme zwei bemerkenswerthe Fälle an:

Ein Mädchen von 16 Jahren hatte seit mehreren Jahren eine umschriebene, bewegliche, erbsengrosse Geschwulst an der Seite der ersten Phalanx des Ringfingers, die sich durchaus nicht veränderte, aber häufige, und selbst beim leisesten Drucke unerträgliche Schmerzen verursachte. Durch Exstirpation wurde vollkommene Heilung erzielt, und es ergab sich, dass die Geschwulst eine gelblich graue Farbe und die Consistenz einer Lymphdrüse hatte.

18. Eine Dame von mittlerem Alter litt seit acht Jahren an lebhaften Schmerzen unter dem Nagel des kleinen Fingers, die von Zeit zu Zeit wiederkehrten, jedesmal mehrere Stunden anhielten, und durch Druck, Kälte oder Gemüthsaffekte herbeigeführt wurden. Lange war an dem Nagel nur eine leichte Farbenveränderung an der Wurzel zu bemerken gewesen, aber seitdem war er offenbar von einer Seite nach der andern gebogen. Die Dame verlangte die Amputation; vorher aber fügte sie sich dem Vorschlage, den convexen Theil des Nagels wegnehmen zu lassen, um zu sehen, ob unter diesem nicht vielleicht eine exstirpirbare Geschwulst sich befinde. In der That fand sich auch eine kleine, runde, gelbliche und feste Geschwulst, welche leicht ausgelöst wurde, womit das Leiden geheilt schien, wenigstens liess Patientin nichts weiter von sich hören.

19. Geschwulst am *N. peroneus*, von Thomas Gutteridge. Froriep's neue Not., Bd. XVIII, S. 140.

Herr Doger, 64 Jahre alt, mager, wurde vor etwa dreissig Jahren mit einem Kieselsteine an den rechten Fuss geworfen; es folgte heftiger Schmerz, und die getroffene Stelle 6 Zoll über dem Knöchel und am obern Rande des Soleus blieb lange Zeit empfindlich. Nach etwa einem Jahre wurde an der Stelle eine fremdartige Substanz bemerkt, von welcher beim Drucke ein Schmerz in dem Gliede in die Höhe schoss. Allmälig vergrösserte sich die Geschwulst, und etwa seit sieben Jahren wurde sie sehr viel empfindlicher, als zuvor. Absichtlicher oder zufälliger Druck verursachte einen bis zum Kopfe in die Höhe schiessenden Schmerz und eine Erschütterung des ganzen Körpers. Der Kranke verglich die Empfindung ganz mit dem Schmerze, welcher entsteht, wenn der Ulnaris am Ellbogen einen Druck erleidet, nur viel heftiger. Der Theil des Gliedes unterhalb der Geschwulst war ganz davon afficirt und behielt seine normale Sensibilität. Nach einem langen Gange empfand der Kranke eine leichte Taubheit in der Geschwulst, jedoch niemals Schmerz, ausser wenn die Geschwulst gedrückt wurde. Im August 1840 war die Geschwulst so gross wie ein Hühnerei, fast vollkommen rund; sie hatte alle Charaktere einer Balggeschwulst, und man fühlte deutlich Fluctuation in derselben. Man nahm an, dass das Leiden von einer Geschwulst herrühre, welche auf den Peroneus drücke, und man schloss nach der Lage unter der Fascie und zum Theil unter dem Soleus, dass nur durch Ausschneiden der Geschwulst Hülfe geschafft werden könne. Demgemäss wurde

durch einen Einschnitt die Geschwulst blossgelegt; sie war tief und fest mit den benachbarten Theilen verbunden, und bei der Durchschneidung des oberen Theiles rief der Kranke: »das ist der Nerv!" und beklagte sich über acuten Schmerz. Dieselbe Empfindung, obwohl in geringerem Grade, zeigte sich bei Durchschneidung der untern Anheftung der Geschwulst. Die Wunde heilte langsam, obwohl durch *prima intentio*; in den Theilen unterhalb der Durchschneidung des Nerven klagte der Kranke viel über Schmerz, jedoch in der Richtung nach oben war nicht mehr, wie früher, ein Schmerz zu bemerken. Der untere Theil des Unterschenkels und der Fuss waren sehr kühl; auffallend war, dass der Kranke trotz seiner vortrefflichen Constitution beträchtliche Störung seines Allgemeinbefindens erlitt. Es wurde nöthig, seine Diät zu bessern, ihm Wein zu geben; der untere Theil der Wunde zeigte Neigung zu ulceriren, und der Kranke musste Krücken gebrauchen, um gehen zu können. Jetzt, 10 Wochen nach der Operation, befindet er sich gut und geht aufrecht und sicher. Die einzige Unbequemlichkeit, welche noch übrig ist, besteht in dem Gefühle, als wenn der äussere Fussrand eingeschlafen sei, wodurch auch eine gewisse Unsicherheit in Bezug auf die Fläche, auf welcher er aufruht, bedingt ist. Diess nimmt indess immer ab; das normale Gefühl und die natürliche Wärme stellen sich allmälig wieder her.

Die Geschwulst. Der Balg konnte leicht abgezogen werden, er bestand offenbar nur aus verdichtetem Zellgewebe, welches durch die ursprüngliche Scheide des *N. peroneus* gebildet werde. Dieser Balg umschloss eine eiförmige, weisse, glatte, glänzende Substanz, welche rahmweisse Streifen zeigte. Diese Streifen waren deutlich wie auseinandergespreitzte Nervenfasern, welche der Länge nach regelmässig verliefen, wie die Schichten einer Zwiebel. Die Durchschnittsfläche der Geschwulst sah ungefähr so aus, wie der Glaskörper des Auges, wenn man in demselben die zarten Zellenwände verdicken und undurchsichtig machen könnte. Die Flüssigkeit in derselben war zähe, schlüpfrig, strohfarben und gab der ganzen Masse ein grünliches Aussehen. Die Anschwellung begann einen Viertelzoll tiefer, als wo der Nerv durchschnitten war; die Fasern wichen plötzlich auseinander und waren auf gleichmässige Weise ausgebreitet. So wurde mit Hülfe des verdickten Neurilems ein Balg fast so dick wie die Sclerotica des Auges gebildet, in welchem die vorhin beschriebene Substanz eingeschlossen war, — eine Substanz, welche eine Ablagerung der Mitte des Nerven darstellte. Als die Geschwulst in verdünnten Alcohol gelegt wurde, wurde sie sehr

fest und bekam durchaus eine gleichförmige, rahmartige Färbung.

Dieser Fall ist interessant, da er zeigt, dass die Nervenstränge denselben Zufällen unterworfen sind, wie die übrigen Körpertheile; auch in ihnen erfolgt nach einem äusseren Reize Entzündung. In dem vorliegenden Falle folgte seröse Ergiessung in das Zellgewebe, welches die Nervenfasern vereinigt. Die Reizung, welche mit dem Gehen verbunden ist, und auch durch zufälligen Druck bisweilen gesteigert wurde, erklärt, wie die krankhafte Thätigkeit unterhalten wurde. Diese Symptome erklären sich übrigens hinreichend, nachdem die Untersuchung gezeigt hat, dass ein Ast des Ischiadicus den Sitz der Geschwulst bildete. Interessant in Bezug auf Diagnose ist der Fall wegen der Aehnlichkeit des Neuroms mit einer gewöhnlichen Geschwulst in der Nähe des Nerven, welcher nur durch zufälligen Druck in seiner Function leidet. Das von Swan als charakteristisch angeführte Merkmal, dass ein Neurom nach der Seite frei beweglich sei, aber in der Längenrichtung unbeweglich liege, war in diesem Falle nicht vorhanden; denn in diesem Falle war die Bewegung nach der Seite und nach der Länge in gleichem Grade vorhanden. Da die secundären Symptome eines Neuroms und einer auf den Nerven drückenden, davon unabhängigen Geschwulst dieselben sind, so ist bis jetzt noch kein Unterschied zwischen diesen beiden Arten von Geschwulst mit Sicherheit aufzustellen, wenn man auf das locale Verhalten der Geschwulst in vorliegendem Falle Rücksicht nimmt. (*London med. Gaz.*)

20. Nervengeschwulst nach Verwundung des *Nervus medianus*. Langenbeck's Chir., Bd. V, S. 705.

Gleich nach der Durchschneidung mit einem stark convexen Messer: gänzlicher Verlust des Gefühles im Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger, mit gebliebenem Gefühle im Ring- und kleinen Finger. Das Bewegungsvermögen hatte dagegen nur am Zeigefinger gelitten. Nach der binnen fünf Wochen erfolgten Heilung kehrte das Gefühl im Daumen und Mittelfinger vollkommen wieder zurück, am Zeigefinger indessen nur in der ersten Phalanx, aber nicht in der zweiten und dritten. Die dritte Phalanx konnte sogar fünf Minuten lang der Lichtflamme ausgesetzt werden. Sechs Wochen nach der Durchschneidung entstand an der gefühllosen zweiten und dritten Phalanx des Zeigefingers eine tief eindringende brandige Stelle. Zwölf Wochen nach der Heilung der Wunde bil-

dete sich nun unter der Narbe ein Tumor von der Grösse einer Feldbohne, der beim Berühren sehr schmerzhaft war, wobei auch die Schmerzen in die Spitzen des Zeigefingers, in geringerem Grade in die des Daumen und Mittelfingers schossen. Während ich den Tumor beim Exstirpiren mit der Pincette fasste, that es, wie der Kranke sich ausdrückte, einen »Hauptruck" in die Hand und die Finger hinein, aber in demselben Augenblicke empfand der Kranke auch unerträgliche Schmerzen in der *Plica cubiti.*

Seite 699 führt Langenbeck noch viele Beispiele von Neuromen, von Andern beobachtet, an: von Chefelden in der Mitte des Vorderarmnerven; von Home an der äussern Seite des *M. biceps;* von Swan in der Achselhöhle so gross wie ein kleines Hühnerei; von Hesselbach am *Ramus volaris* des *Nervi ulnaris*; von Alexander am *Nervus cubitalis* u. s. w.

W. Wood theilt 24 Beobachtungen von Nervengeschwülsten mit. (Salzb. Zeit. 1830.)

In Rust's Mag., Bd. XIII, S. 159, heisst es: Dr. Bernt schnitt eine Geschwulst des *Nervi sapheni* von der Grösse einer Wallnuss aus, die unerträgliche Schmerzen, selbst Convulsionen veranlasste. Die Zufälle wurden durch die Operation völlig beseitigt. Die ausgeschälte Masse erkannte man für eine Degeneration und Verhärtung des genannten Nerven.

Die Gallengeschwulst oder Gallenansammlung

(*Hydrops cystidis felleae*)

ist eine seltene Krankheit, und rührt meistens von Gallensteinen her, welche die Ausführungsgänge verstopfen.

Man vermuthet eine Ansammlung der Galle in der Gallenblase, wenn nach mehr weniger anhaltenden Kolikschmerzen sich eine Geschwulst unter den rechten falschen Rippen zeigt, die deutlich begränzt ist, und in magern Subjecten gleichförmige Schwappung wahrnehmen lässt.

Bei einem Drucke darauf soll sich die Galle in den Darm entleeren, und nach Petit Heilung erwarten lassen, vermuthlich indem dadurch nicht bloss die angesammelte Galle entleert, sondern auch die Steine weiter befördert werden.

Eine Eiteransammlung lässt sich von einer Gallengeschwulst durch folgende Zeichen unterscheiden: Bei Eiterung sind die längere Zeit vorausgegangenen Schmerzen beschränkt, stechend und klopfend, die Geschwulst ist anfangs fest, undeutlich begränzt, und hat ihren Sitz in der Bauchwand, ist mit Oedem verbunden, und zeigt die Schwappung nur spät, und zwar zuerst an einer kleinen Stelle, während die Umgebung noch längere Zeit hart bleibt.

Der Gallengeschwulst gehen Kolikschmerzen kurze Zeit voraus, die sich durch den ganzen Unterleib verbreiten, sie fühlt sich unter der Bauchwand überall und schon von Anfang schwappend an, und zwar im ganzen Umfange; die Umgebung ist normal.

Die Ursachen sind Verschliessung des *ductus cysticus hepaticus* oder *choledochus*, durch Steine oder Entzündung,

übermässige Gallenabsonderung unter entzündlichem Zustande der Leber, nach unterdrückten andern Absonderungen.

Die Vorhersage ist zweifelhaft.

Die Behandlung sucht die verschiedenen Ursachen zu heben, die Galle auf dem natürlichen Wege zu entleeren, oder wenn diess nicht mehr möglich wäre, durch die Operation.

Die Gallengeschwulst habe ich selbst niemals beobachtet, und theile daher die Beobachtungen unverändert mit, wie sie mir zugekommen, und glaube, dass der Anfänger sie nicht ohne Belehrung durchlesen wird. (Gesch. 1 — 15.)

1. Gallengeschwulst. Petit der Vater, erzählt in den *Mem. de l'Acad. de Chirurg.*, Bd. II, S. 118,

dass er nach einer Consultation eine schwappende Geschwulst in der Lebergegend durch den Schnitt zu eröffnen begonnen habe, die man für einen Abscess hielt; während der Operation aber bemerkte er, dass die Geschwulst kleiner wurde, stand ab von der Operation, vereinigte die Wunde, und sagte den Umstehenden, was er davon halte. Bald darnach verlangte der Kranke zu Stuhl zu gehen, und entleerte eine grosse Menge Galle, und genass.

2. Bei einer kranken Dame wurde die Gallenblase eröffnet, die Wunde wurde zur Gallenfistel, und man zog nach einiger Zeit einen Stein heraus.

3. S. 119 sagt Petit: Ein Kranker hatte eine Entzündung im Unterleibe mit schmerzhafter Spannung in der Lebergegend. Karge Kost, viel Getränk, Klystiere, und vorzüglich zwei Aderlässe in zwölf Stunden gemacht, hatten ihn sehr erleichtert. Der Kranke glaubte sich wohl, doch die Schmerzen nahmen wieder zu, die Fäces wurden weiss, die Haut wurde safranfärbig, die Urine braun, und unregelmässige Schauer begleiteten das entzündliche Fieber. Durch wiederholte Aderlässe, eröffnende Getränke und Abführmittel brachte man wieder Erleichterung, der Bauch wurde weich, die Lebergegend weniger schmerzhaft, und es zeigte sich eine sichtbare und sehr deutlich schwappende Geschwulst in der Lebergegend, so dass man sie eröffnen zu müssen glaubte. Petit liess die eccoprotischen Mittel fortsetzen, und die nächste Nacht zeigte sich der Stuhlgang schon mit Galle gemischt, die Gelbsucht verschwand, die Urine wurden normal, und der Kranke heilte.

4. S. 135. Ein Mann von 45 Jahren verfiel nach einem Catarrhfieber in bedeutende Abmagerung, klagte aber nur mehr über einen trockenen Husten, er schlief gut, hatte Appetit, aber verdaute schlecht. Als ich ihn sah, fand ich ihn gelbsüchtig, mit einer mässig harten, unschmerzhaften Geschwulst unter der Leber; die Urine waren reichlich aber trübe und roth, die Stuhlgänge lehmig und weiss. Er nahm eröffnende, verdünnende Getränke, und die Geschwulst verminderte sich nicht nur nicht im Geringsten, sondern es entstand eine zweite über derselben von gleicher Beschaffenheit. Der Kranke verlor Appetit und Schlaf, zehrte ab und starb. Die Geschwulst wurde von der Gallenblase gebildet, und machte unter den falschen Rippen einen vorwärts verlaufenden länglichen Vorsprung, ihr unterer Theil war mit dem Bauchfell fest verwachsen; sie enthielt 60 Steine.

5. Eine Frau von 65 Jahren hatte seit längerer Zeit Coliken und Krämpfe, endlich zeigte sich eine harte Geschwulst von der Leber gegen den vordern obern Darmbeinstachel, und die Koliken hörten auf. Als die Geschwulst ziemlich gross geworden, kamen wieder Koliken, Ekel, Fieber und Schlaflosigkeit. Man liess Blut entziehen, gab bittere Getränke, aber sie blieb hartnäckig verstopft. Die Geschwulst wurde schmerzhaft, man machte Cataplasmen darauf, die Geschwulst entzündete sich und brach auf, und entleerte durch mehrere Monate eine helle Flüssigkeit (?). Als sich die Oeffnung schloss, traten wieder Koliken ein, dann entleerte sich Eiter und Galle; sie eröffnete sich wieder und schloss sich wieder. Das Fieber und die geringe Nahrung, welche die Kranke nehmen konnte, zehrten die Kranke ab, und eine Diarrhoe machte ihr ein Ende. — Man fand die Gallenblase auch mit dem Bauchfelle verwachsen, verdickt und in mehrere Säcke getheilt, in welchen sich Steine befanden.

6. S. 137. Eine Frau von 37 Jahren, von lebhaftem Temperamente, immer gesund, fühlte ein heftiges Brennen bei dem Uriniren, und gab durch vierzehn Tage ziegelmehlhältigen Urin. Verdünnendes Getränk und karge Kost linderten das Uebel. Zwei Jahre darnach hatte sie heftige Kolik mit heftigen Schmerzen in der Lebergegend, insbesondere bei dem Schwertknorpel. Aderlässe und beruhigende Mittel halfen nichts. Nach zwei Monaten erschien eine Geschwulst unter der Leber, die sich gegen die weisse Bauchlinie und den Nabel hin verlängerte. Sie entzündete sich, und brach am Nabel auf, sechs Monate nach ihrem Auftreten; es floss eine Schale

Eiter aus von rother, grauer und dunkelgrüner Farbe, in welchem einige Steine sich befanden, von glatter Oberfläche und lockerem Gefüge, leicht, und leicht zerbrechlich, und brannten am Licht. Der Eiterabfluss war durch zwei Monate sehr reichlich, und änderte oft seine Farbe und Beschaffenheit.

Binnen sechs Monaten gingen noch acht Steine ab. So oft der Ausfluss nachliess, traten grössere Schmerzen ein; eine Sonde eingeführt, schaffte reichlichen Abfluss, einen Stein, und Linderung der Schmerzen. Nun wurde die Oeffnung bloss in der Haut auf drei Zoll erweitert, so dass ein freier Abfluss Statt finden konnte, und nun entstanden auch keine Koliken mehr, die Fistel besteht, doch befindet sich die Frau wohl.

7. Eine Frau von 74 Jahren litt an Kolik, auf welche Gelbsucht folgte; man machte mehrere Aderlässe, gab verdünnende, auflösende und eccoprotische Getränke, welche den Aufruhr beruhigten, doch bildete sich nachher eine Geschwulst unter der Leber, welche sich von selbst öffnete und mehrmals wieder schloss. Die Frau litt viel, wenn sich die Fistel schloss, und hatte Erleichterung, wenn sich viel entleerte. Die Oeffnung war unweit vom Nabel, aber der Kanal reichte bis nahe an die Wirbelbeine. Als nach einem Jahre die Oeffnung wieder geschlossen war, litt die Frau sehr viel; Petit machte eine Erweiterung, fand im Kanal einen Stein, vier Zoll lang und drei Zoll dick, den er stückweise entfernte; darnach ergoss sich viel Eiter und Blut. In einer andern Richtung fand er noch einen Stein, erweiterte nochmals die Oeffnung, und entfernte auch diesen. Die Kranke heilte vollkommen,

8. S. 141, Mem. Bd. I, von Petit.

Eine Dame hatte Koliken, auf welche die Gelbsucht und eine Geschwulst von mässiger Grösse unter der Leber sich ausbildete. Die angewandten Mittel waren fruchtlos, und Bäder schafften wenig Erleichterung; nach dem dritten Bade Kolik und blutiger Stuhlgang mit Linderung. Man fand in dem Stuhlgang einen grossen braunen Gallenstein, fetter und gelblicher Beschaffenheit. Die Geschwulst ist kleiner geworden, und die Kranke hat Appetit und nimmt zu.

9. Bd. III, S. 429, erzählt Morand, dass er einer Operation beiwohnte, wodurch ein Abscess unter der Leber geöffnet wurde, aus welchem nebst Eiter auch Galle abging; endlich zog man aus der fistulös oder schwielig gewordenen

Oeffnung einen eichelgrossen Stein heraus, und die Frau befand sich darnach bis in ihr hohes Alter ziemlich wohl.

10. S. 430. Ein Mann hatte eine schwappende Geschwulst rechts neben dem Nabel, man öffnete sie, es floss Eiter und Galle aus, man gelangte durch einen Kanal mit der Sonde auf einen Stein, erweiterte die Oeffnung, und zog ihn heraus.

11. Ansammlung der Galle und Gallensteine in der Gallenblase. Richter's Biblioth., Bd. II, Heft 4, S. 60.

Eine 73jährige Frau hatte seit einiger Zeit unter den kurzen Rippen der rechten Seite einen heftigen Schmerz und eine harte Geschwulst von der Grösse eines Gänseeies. Da man nach einiger Zeit eine Schwappung in der Geschwulst bemerkte, öffnete man sie, worauf eine grosse Menge dünnen Eiters ausfloss. Die Oeffnung schloss sich, öffnete sich aber auch wieder zu verschiedenen Malen, daher man auf den Argwohn gerieth, dass in derselben irgend etwas seyn müsste, was diesen öftern Ausbruch verursachte. Man erweiterte sie durch einen Schnitt, und zog 62 Gallensteine heraus. Bei jedem Verbande flossen fast drei Unzen Galle aus; demungeachtet ass die Kranke mit Appetit und verdaute gut.

Nach vierzehn Tagen hörte der gallichte Ausfluss auf, es kam ein guter Eiter zum Vorschein, und nach acht Wochen war die Kranke vollkommen geheilt.

12. Sabatier erzählt (Salzb. Ztg. 1809, Bd. III, S. 95). Durch die in der Gallenblase wegen einer Verstopfung des *ductus choledochus* zurückgehaltene Galle war eine Geschwulst in der rechten Rippenweiche entstanden, welche schwappte, und nicht viel an den benachbarten Theilen anhing. Er lobt Brech- und Abführmittel, und erzählt zwei glückliche Behandlungen mit denselben, und widerräth sowohl Umschläge, vermuthlich um nicht eine Entzündung einzuladen, als auch die Punction, vermuthlich so lange die Gallenblase nicht mit der Bauchwand genau verwachsen ist.

13. Eröffnung der überfüllten Gallenblase mit dem Messer von Dr. Raimund Pruker zu Casole in Toskana. Froriep's Not., Bd. XXIX, S. 16.

Victoria Letto, 55 Jahre alt, Mutter mehrerer Kinder und nicht mehr menstruirend, zu Montemassi in den Maremmen zu Siena, fing an, Schmerzen in der Oberbauchgegend und besonders in dem rechten Hypochondrium zu empfinden, und

nachdem sie mehrere Tage Fieber gehabt, zeigte sich bei ihr eine beträchtliche, harte und schmerzhafte Geschwulst in der erwähnten Gegend, mit allen Zeichen einer phlegmonösen Entzündung; eine Geschwulst, welche von den sie damals behandelnden Aerzten für einen Leberabscess gehalten wurde. Vergebens hatte man Aderlässe und drastische Abführmittel angewendet, und man zweifelte an dem Aufkommen der Kranken, als Dr. Pruker sie zum ersten Male sah. Er entschied sich gleich, die Geschwulst zu öffnen, und führte diess sofort aus, indem er mit einem convexen Bistouri einen etwa zolllangen Einschnitt machte. Nachdem er mit dem Messer tief bis zu den Bauchmuskeln gekommen war, zerschnitt er auch diese Theile, und gelangte zum Peritoneum, welches sehr hart und verdickt war. Kaum hatte er diess eingeschnitten, als ein Strom einer dunkelgelben, schaumigen, seifenartigen Materie gewaltsam hervordrang, die er für Galle erkannte, und woraus er ein Leberübel und eine ungünstige Prognose folgerte. Er war darauf gefasst, den andern Tag durch Hämorrhagie oder eine gangränöse Entzündung ein tragisches Ende seiner kecken Operation eintreten zu sehen. Allein es erfolgte das Gegentheil, indem ein günstiger Ausgang das Unternehmen krönte, und die Kranke nach zwei Monaten dem Anscheine nach hergestellt schien, und er alles den Heilkräften der Natur überlassen zu können glaubte. Indessen blieb doch an der Stelle des Einschnittes eine kleine Ulceration, welche Hr. Dr. P. durch Pressschwamm offen zu erhalten sich bestrebte, um mit der Zeit eine feste, dauerhafte Narbe herbeizuführen; diess gelang jedoch nicht, und die Wunde blieb fistulös. Etwa vier Jahre waren seit Eröffnung der Geschwulst verflossen, als man in der Mitte des Fistelganges unter lebhaften Schmerzen und Entzündungssymptomen einen festen, fremden Körper erscheinen sah, mit verdorbenem Zellgewebe bedeckt, von eiförmiger Gestalt und von der Grösse einer Kastanie; Hr. P. bewirkte mit Mühe das Austreten desselben, und überzeugte sich durch Verbrennen, dass der fremde Körper ein Gallenstein war. Hr. P. nimmt an, dass er sich in der Gallenblase gebildet habe, aus dieser herausgetreten sei, nachdem die Häute der Gallenblase von Entzündung und Brand befallen worden, und sich nachher durch den Fistelgang seinen Weg nach Aussen gebahnt hatte. Die Frau hat übrigens nie an Verdauungsbeschwerden gelitten; im Sommer 1829 hat sie die Heilquelle von Cecina getrunken, und als Douche auf die Lebergegend gebraucht. Jetzt ist sie wohl, hat weisse und rothe Gesichtsfarbe, ist als Wirthschafterin angestellt, und die Fistel ist im Begriffe sich zu schliessen, nachdem noch

mehrere kleine Gallensteine durch sie abgegangen sind. (*Rep. d'Anatomie*, *Tome 8*, *p. 33.*)

14. Hohnbaum im med. Conversationsblatt, herausgegeben von Hohnbaum und Jahn.

Vor einigen Monaten kam mir eine eigenthümliche Krankheit der Gallenblase bei einer 50jährigen Frau vor, die mir der Aufzeichnung in diesen Blättern nicht ganz unwerth scheint.

Die Krankheit begann, als die Kranke so eben auf dem Felde war, mit Frösteln und darauf folgender Hitze, Durst, Mangel an Esslust, Erbrechen, Schmerz im rechten Hypochondrium, Husten. Als ich dieselbe mehrere Monate darauf sah, boten sich folgende Erscheinungen dar: Grosse Schwäche, Mangel an Schlaf, Unruhe, Angst, beschwerliche, kurze Respiration, Husten, jedoch selten und trocken, angeschwollener Unterleib, im rechten Hypochondrium eine, einem kleinen Kinderkopfe ähnliche, hervorragende Geschwulst, die bei veränderter Lage der Kranken ihren Sitz veränderte, und bald höher bald tiefer zu liegen kam, sich mit der Hand bald wegdrücken, und deutlich unter den Integumenten Fluctuation bemerken liess. Es hing diese grosse Geschwulst mit der Leber zusammen, die neben derselben deutlich zu fühlen und hart war. Bei der Berührung dieser Stelle äusserte die Kranke heftige Schmerzen. Mangel an Esslust, bitterer Geschmack bei reiner Zunge, öfteres Aufstossen, Durst, träger Stuhlgang, weisse Excremente, dunkelbrauner, seltener Urin, trockene Haut, dunkel-ochergelbe Farbe über den ganzen Körper, bedeutendes Oedem beider unteren Extremitäten, besonders des ganzen rechten Schenkels. Fieber war während der ganzen Krankheit nicht zu bemerken, und der Puls blieb bis an's Ende langsam und träge. Die Kranke verschied unter immer wachsender Angst, Beschwerde zu athmen und auszuhusten, auf's äusserste abgemagert, und unter Zeichen der höchsten Lebensschwäche.

Section. Der Körper abgemagert bis auf die angeschwollenen Schenkel und Beine; der Unterleib ziemlich stark angeschwollen. Bei Eröffnung desselben flossen mehrere Mass eines gelben Wassers ab. Die äussern Integumente und die Netze hatten ziemlich viel Fett. Nachdem erstere hinweggenommen waren, fiel sogleich die grosse Gallenblase in's Auge. Sie ragte mit ihrem vorderen, spitzen Ende bis über den scharfen Rand der Leber hervor, und man konnte nun deutlich wahrnehmen, dass es dieser Theil derselben war, an dem

man früher im Leben der Frau die Fluctuation gefühlt hatte. Ihr vorderes und hinteres Ende war von gleicher Dicke und dergestalt von der darin enthaltenen Flüssigkeit ausgedehnt, dass sie sich wie eine mit Wasser gefüllte Rindsblase anfüllte. Sie mass in der Länge 6 Zoll, ihr Durchmesser betrug $2\frac{1}{2}$ — 3 Zoll. Auf einen in sie gemachten Einschnitt sprang mit Gewalt eine gelbe, trübe, wässerige Flüssigkeit hervor. Der noch in ihr zurückgebliebene Theil der Flüssigkeit war mehr dicklich, und glich einer dünnen, gelben Blasengalle. Ausserdem befanden sich noch eine Menge Gallensteine in derselben. Die Häute der Gallenblase waren viel derber als gewöhnlich, und verdickt. Von einem Gallenblasengang war keine Spur vorhanden. Die Leber, besonders der rechte Lobus derselben, war durchgehends verhärtet. An den übrigen Eingeweiden des Unterleibes, so wie an denen der Brust war nichts Besonderes zu bemerken. Der Kopf wurde nicht geöffnet.

Es treffen in diesem Falle zwei merkwürdige Erscheinungen zusammen, einmal die Verwachsung des Gallenblasenganges, sodann die Wasseransammlung in der Gallenblase. Die erstere ist äusserst selten, und Baillie beobachtete sie nur ein einziges Mal [1]). Wahrscheinlich ist sie hier die Folge einer Entzündung der inneren Fläche dieses Gallenganges gewesen, die allein in Adhäsion seiner Wände überging, und es fragt sich, ob nicht der Durchgang eines Gallensteines, und die dadurch nothwendig entstehende Reizung dazu die erste Veranlassung gegeben hat.

Ob die zweite Erscheinung wirklich den Namen Wassersucht verdiene, könnte leicht in Zweifel gezogen werden, da sich die Contenta der Gallenblase, obwohl zum Theil viel flüssiger als Galle, doch dem äusseren Ansehen nach dieser in vielen Stücken ähnlich verhielten. Indessen steht ja auch der Annahme, dass sich in einer Höhle, deren Ausführungsgang verschlossen ist, Wasser ansammeln könne, nichts im Wege; finden wir doch eine ganz analoge Erscheinung in der Wassersucht der Gebärmutter, wenn der Muttermund geschlossen ist. Dass hier der Inhalt der Gallenblase nicht aus blosser wässeriger Feuchtigkeit bestand, diese vielmehr mit wirklicher Galle gemischt war, folgt natürlich daraus, dass die Gallenblase im normalen Zustande immer Galle enthält; es dürfte also zu dieser normalen Blasengalle nur noch eine wässerige Exhalation hinzukommen, um ein Gemisch aus beiden zu geben. Aehnliche Fälle, wie der hier beobachtete, kommen denn auch, wiewohl eben nicht häufig, doch hie und da bei älteren Beob-

---

[1]) *Annotationes academicae, p. 84. N. N.*

achtern vor: Peter Frank sagt [1]): »Auch die Gallenblase fand man schon bei Leichenöffnungen theils in ihren Wandungen mit Wasser durchdrungen und ödematös aufgeschwollen, theils in ihrer Höhle mit serösen und lymphatischen Flüssigkeiten angefüllt; in einem Falle war dieser Theil sogar so sehr erweitert, dass er in verschiedenen concentrischen Säcken 8 Pfund Galle enthielt.«

Einen Fall erzählt Walter [2]), wo die Gallenblase durch einen Stein verstopft, und mit einer durchsichtigen Feuchtigkeit angefüllt, dabei aber so ausgedehnt und dünn war, dass sie einer Fischblase glich. In einem anderen Falle enthielt sie zwei Pfund solchen Wassers [3]), und Yonge fand in einer wassersüchtigen Frau eine Gallenblase, die zehn Pfund zwölf Unzen wog, und durch ihr Gewicht die Leber auseinander gedrückt hatte. Sie enthielt sieben Nössel schwarzer Flüssigkeit [4]).

Was die Diagnose dieser Krankheit angeht, so ist sie, natürlicher Weise, sehr schwierig, indessen kann ich doch nicht umhin, auf das eigenthümliche Gefühl von Fluctuation in einer abgesonderten, unter den Bauchdecken befindlichen, aber unter diesen leicht wegzuschiebenden, stumpf-spitzen, einem kleinen Kinderkopf ähnlichen Geschwulst aufmerksam zu machen, ein Gefühl, was freilich leichter empfunden, als beschrieben werden kann. Die eigenthümliche Lage der Gallenblase kann leicht irre führen, denn in meinem Falle lag sie mehr nach rechts und nach dem Rücken der Kranken zu, als es gewöhnlich der Fall zu seyn pflegt. Ein Irrthum in der Diagnose würde hier von grossem Nachtheil seyn, weil man sich leicht verführen lassen könnte, die erwähnte fluctuirende Geschwulst für einen inneren Abscess zu halten, und sie zu öffnen. — Mein College, Hr. Dr. Bartenstein, der die Kranke vor mir behandelt, und längere Zeit beobachtet, hat die Güte gehabt, obigem Falle nachfolgende ergänzende Zusätze und Bemerkungen beizufügen, Hohnbaum.

Zu der Krankengeschichte der T. möchte ich noch folgendes, besonders die Anamnese Betreffende hinzufügen.

Die im 54sten Jahre stehende Kranke war bis in das 49ste Jahr immer gesund gewesen, dabei stark gebaut, und zu jeder Arbeit tüchtig. Die monatliche Periode dauerte jedesmal 8 — 10 Tage, und war mit vielem Blutverlust verbunden. Sie

---

[1]) *Dominique Raymond des maladies qu'il est dangereux de guerir. 2de Edit. par Giraudy. Paris p. 456.*

[2]) *Philosoph. Transactions. Vol. 27, Nr. 333. p. 426.*

[3]) Anatomie des krankhaften Baues. S. 142.

[4]) Grundsätze über die Behandl. d. Krankh. d. Menschen. 7. Theil. I. Abtheilung. S. 282.

hatte 6 Kinder geboren und gesäugt. Vor $4\frac{1}{2}$ Jahren verloren sich die Menses ohne besondere Krankheitserscheinungen, und bald darauf wurde ihr cholerisches Temperament durch kränkende Verleumdungen auf eine harte Probe gesetzt, so dass sie mehrere Monate täglich durch Verdruss und Aerger in einer gereizten Stimmung blieb. Ein halbes Jahr später, also drei Jahre vor ihrem Tode, bemerkte sie die Geschwulst im Unterleibe, ihrer Angabe nach von derselben Grösse, wie sie später sich fühlen liess. Sie machte zu jener Zeit schon ihren Mann mit den Worten darauf aufmerksam: fühle doch einmal, was das für ein Putzen in meinem Leibe ist, und erzählte mir oft, dass sie seit drei Jahren diese Geschwulst bemerkt hätte. Demungeachtet wurde ihre Geschwulst nicht eher gestört, bis sie im Juli vorigen Jahres auf dem Felde auf die angegebene Weise erkrankte.

Ich wurde zu der Kranken in den ersten Tagen des Monats Jänner gerufen, und fand dieselbe im folgenden Zustande. Mattigkeit und Schwere in den Gliedern nöthigten sie, einen Theil des Tages im Bette zuzubringen; unruhiger Schlaf, Appetitlosigkeit bei schleimig belegter Zunge, Mangel an Durst, trockene Haut, öfteres Hüsteln, aber ohne Sputum, 3 — 4 Tage dauernde Stuhlverstopfung; die Sedes waren bald hart, bald mit schleimigen Abgängen vermischt, Urin hellgefärbt, ebenfalls mit einem schleimigen Bodensatz versehen, Kreuzschmerzen und Gefühl von Druck und Beengung im Präcordium und rechten Hypochondrium. Kein Fieber, keine icterischen und ascitischen Erscheinungen, nur um die Knöchel geringes Oedem. Die Geschwulst bot sich dem Gefuhle von der Härte eines drüsigen Körpers dar, $2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, beim Stehen der Patientin zwei querfingerbreit rechts vom Nabel, doch bei veränderter Körperlage mehr nach rechts und links variirend, und, ehe Ascites eintrat, ohne wahrnehmbare Fluctuation. Ueberhaupt war eine *plethora abdominis chronica venosa* mit congestiven Affectionen der Präcordialorgane dasjenige Leiden, welches für jetzt in der ärztlichen Behandlung die Hauptrücksicht verdiente. Um dieser Indication zu entsprechen, verordnete ich digestive und abfuhrende Mittel, Mercurialeinreibungen, Lavements und eine passende Diät. Nach 14 Tagen kehrte Appetit und Schlaf wieder, das Hüsteln hatte ganz aufgehört, und sie konnte wieder ihre häuslichen Geschäfte besorgen. Ich setzte nun alle Medicamente bei Seite, und suchte die fortdauernde Neigung zur Stuhlverstopfung durch Klystiere zu reguliren. Aber schon nach zehn Tagen war auf eine Erkältung ein Brustcatarrh mit Erstickungsanfällen eingetreten. Nach wenigen Tagen kam Icterus hinzu, und in der

darauf folgenden Woche Ascites. Eine auffallende Erscheinung war der fortdauernde aashafte Geschmack, der die Kranke nöthigte, alle Minuten ein- und mehrmale bei Tag und Nacht auszuspucken; das Sputum bestand aber nur im gewöhnlichen Speichel. Der fernere Verlauf der Krankheit bis zu dem tödtlichen Ausgang war ganz so, wie Hr. Obermedicinalrath Hohnbaum ihn so eben beschrieben.

Meine Gründe, die Diagnose dieser Geschwulst im Abdomen, noch vor dem Tode der Patientin, auf eine degenerirte Gallenblase zu stellen, waren folgende: 1. Lage, Grösse und geringe Verschiebbarkeit derselben. Man konnte deutlich den scharfen Rand der Leber, und vor demselben die Geschwulst fühlen. Die Grösse stand ebenfalls im Verhältniss einer erweiterten Gallenblase. Bei einer Lageveränderung der Kranken, oder auf einen angebrachten Druck, wich sie einen Zoll breit nach rechts, links oder hinten zurück. Sie konnte also nicht vom Peritoneum ausgehen, oder mit demselben verwachsen seyn. 2. Die Entstehungsweise. Sie war ohne wahrnehmbare Zeichen einer vorausgegangenen oder fortdauernden Entzündung aufgetreten. Eine tuberculöse Entartung der Leber von dreijähriger Dauer hätte wohl noch andere Symptome einer gestörten Leberfunction und früher allgemeine Leiden erzeugt. Wohl aber konnte man zu der Annahme einer Balg- oder Hydatidengeschwulst, oder einer ähnlichen parasitischen Bildung, die vom Netz oder der Leber ihren Ursprung nahm, verleitet werden, wenn nicht 3. Icterus und der so schnell darauf folgende *Hydrops ascites* mit Sinken aller organischen Kräfte, das tiefe Ergriffenseyn des gesammten Reproductionsprocesses, namentlich mit gänzlicher Aufhebung der normalen Gallenabsonderung, auf das Vorhandenseyn der Leber mit ihren Folgen hätte führen müssen.

Es scheint mir demnach gewiss, dass schon vor drei Jahren eine adhäsive, örtlich beschränkte Entzündung der innern Wandung des *Ductus cysticus*, eine Obliteration desselben bewirkt, und dadurch den *Hydrops vesica felleae* mit Erweiterung der Gallenblase herbeigeführt habe. Mit grösserer Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, dass die Gallensteine das ursächliche Moment zur Entzündung des *Ductus cysticus* waren, als dass diese vorausgegangen, und die Gallensteine sich später gebildet haben. Wie es aber gekommen, dass erst nach drei Jahren der *Ductus hepaticus* und *choledochus* obliterirten, und ein Ligament ohne das geringste Lumen darboten, und hierdurch allein den tödtlichen Ausgang der Krankheit veranlassten, möchte sich kaum genügend denken lassen.

Dr. Bartenstein, jun.

Wenige Tage zuvor, als ich Vorstehendes zum Druck abzugeben im Begriffe war, bot sich mir eine Gelegenheit dar, nochmals einen Fall von Wassersucht der Gallenblase zu beobachten, und zwar in der Leiche einer jungen Frau, bei der während des Lebens auch nicht die geringste Vermuthung, dass sie an dieser Krankheit leide, Statt gefunden hatte. Sie stand im achten Monate ihrer Schwangerschaft, hatte erst vor einigen Tagen eine gefährliche *Pleuritis biliosa* glücklich überstanden, war aber zu früh entbunden worden, und in Folge einer Einsackung der Placenta und der durch die Lösung derselben entstandenen beträchtlichen Mutterblutung gestorben. Die Gallenblase war hier fast eben so gross, wie im vorigen Falle, aber von ganz blasser Farbe, wie die einer Fischblase und ihre Häute auch eben so dünn. Der Inhalt derselben bestand ungefähr aus 6 Unzen einer ganz wasserhellen, dünnen Flüssigkeit, mit wenigen schleimigen Flocken, ohne alle Spuren von Galle. Der *Ductus cysticus* war gleichfalls vollkommen obliterirt, nur im Eingange desselben steckte ein ovaler Körper von der Grösse einer starken Kaffehbohne und von hellbrauner Farbe, mit kleinen weissen, beim Lichte glänzenden Crystallen besetzt. Ob dieser Körper ein steinartiges Concrement ist oder nicht, vermag ich bis jetzt nicht zu bestimmen, da ich ihn nicht habe zerstören wollen. Dem Gewichte nach ist er es nicht. Auch fand sich sonst kein Stein weiter in der Gallenblase. Er war so fest mit den Wänden des *Ductus cysticus* verwachsen, dass ich ihn nur mit Mühe daraus hervorziehen konnte.

Sonderbar ist es, dass die Verstorbene während ihres Lebens nie über Schmerzen in der Gegend der Gallenblase geklagt hatte. Nur an Verdauungsbeschwerden und häufigem Kopfweh mit öfterem Erbrechen von Galle hatte sie seit mehreren Jahren gelitten.

Harngeschwulst

(*Tumor urinosus*)

nennt man eine Geschwulst, welche in der Umgebung der Blase oder der Harnröhre, also über der Schoossfuge, in den beiden Leistengegenden, am Mittelfleische oder am Hodensack vorkommt, und welche nach verletzter oder getrennter Harnblase oder Harnröhre von dem in das Zellgewebe ergossenen, nicht in den Harnwegen eingeschlossenen Urin gebildet wird.

Harnansammlung nennen wir eine übermässig angehäufte Menge Urin irgendwo in den Harnwegen; Harnansammlungen haben wir daher in den Nierenbecken, in den Harnleitern (wovon seiner Zeit unter den fremden Körpern im Menschen die Rede seyn wird, welche beide hier nicht Gegenstand der Behandlung werden), in der Harnblase und selten in der Harnröhre. Ueber letztere siehe die Operationslehre.

Es kann hier nicht von jenen Harnansammlungen die Rede seyn, welche von der ganz oder theilweise ausgedehnten oder aus ihrer Lage gedrängten Harnblase entstehen, und als Brüche (*herniae*) erscheinen, auch von jenen Harngeschwülsten nicht, welche sich bilden, nachdem die Harnblase, die Harnleiter oder die Harnröhre verwundet oder zerrissen oder gequetscht worden, weil diese stets als complicirende Momente bei den Entzündungen, Wunden, Rissen und Quetschungen vorkommen. (Siehe meine Wunden und Quetschungen.)

Da die Harnansammlung in der Blase öfters in eine Harngeschwulst übergeht und immer chirurgische Hülfe erfordert, so wollen wir dieselbe nachher auch abhandeln, und hoffen,

uns durch die Wichtigkeit und Verwicklung des Gegenstandes, so wie durch unsere, Seite 1—3 gegebene Erklärung darüber, hinreichend gerechtfertigt zu sehen.

Die Harngeschwulst entsteht allmälig und zu jeder Zeit, wenn die Blase geöffnet; jedoch nur unter dem Uriniren und schnell, wenn die Harnröhre getrennt ist, und bildet daher eine Folge anderer Krankheiten, nämlich der Verengerungen in der Harnröhre, der Verstopfungen durch fremde Körper u. s. w. Von dem Augenblicke, als ein Theil des Harns sich in's Zellgewebe ergiesst, empfindet der Kranke heftig brennende Schmerzen, welchen eine Entzündung folgt, die schnell mit Brand endiget, und wenn sehr viel Urin ergossen und der Brand ausgebreitet ist, auch meistens mit dem Tode. Anfangs lässt die Geschwulst sich unter heftig brennenden Schmerzen wie ein Oedem anfühlen, ist nicht roth und nicht sehr heiss, bis sie sich nämlich entzündet, auch nicht schwappend, sondern bloss ödematös, bis nicht Zerstörung des Zellgewebes erfolgt ist, dann fühlt man aber auch ein Knistern von der Luft, welche sich durch den Brand und die faulige Zerstörung entwickelt.

In gesunden, kräftigen Subjekten entstehet, wenn nur eine kleine Menge Urin sich ergossen und die Oeffnung in den Urinwegen sich geschlossen hat, eine Entzündung, die sich mit theilweisem Brand und bald mit mehr weniger Eiterung in der Umgebung endet. Ist nur eine kleine Oeffnung in den Harnwegen, und besonders in der Harnröhre, so dringt auch nur eine kleine Menge, und zwar nur zur Zeit des Urinirens, in das Zellgewebe ein, und macht eine geringe Entzündung und beschränkten Brand, senkt sich in verschiedener Richtung und macht Gänge, die sich so lange im Geschwürzustand oder Eiterung befinden, so lange Urin eindringt und bis der Urin unter der Haut sichtbar wird, diese endlich durchfrisst, sich entleert, und so eine Harnfistel oder einen Eitergang, unterhalten und complicirt mit dem Durchgang von Urin, darstellt.

Man erkennt diesen Zustand an der langsamen Entwick-

lung nach einem Hinderniss des Harnabflusses an den harten, blaurothen Streifen, welche die Gänge machen, und an dem nach Urin stinkenden jauchigen Ausfluss. Bei den Eiterungen seiner Zeit mehr davon.

Ursachen der Harngeschwulst sind Harnverhaltung bis zum Zerreissen der Blase, Entzündung mit Zerstörung der Blase oder der Harnröhre, Verwundungen und Verengerungen und darnach entstehende Risse der Harnröhre, Verschiebung der Röhre nach dem Blasenstich, Krampf im Blasenhals bis Risse erfolgen.

Die Prognose ist um so ungünstiger, je schwerer das Hinderniss des Harnausflusses in der Harnröhre zu heben ist, je weniger der Urin von dem ferneren Eintritt abgehalten werden kann, je mehr Urin ergossen ist und je länger er bereits im Zellgewebe verweilet hat.

Behandlung. Da die Entzündung, welche der Urin erregt, stets in Brand übergeht, so muss die Geschwulst, die der ergossene Urin bildet, so bald als sie entdeckt worden, durch ihre ganze Länge oder wenigstens hinreichend, und an der abhängigsten Stelle eröffnet, oder es müssen mehrere Einstiche gemacht werden, dass der Urin leicht und schnell durch Druck entleert werden kann. Hierauf muss man dem Urin einen freien Durchgang durch die Harnröhre zu verschaffen, und die Wunde, so wie die Höhle, in welcher der Urin eingeschlossen war, in Eiterung zu bringen suchen.

In der ersten Absicht ist die Anwendung des Catheters unerlässlich, in der zweiten sind erweichende Umschläge und die Benetzung der Charpie mit etwas Essig des Gestankes wegen anzurathen.

Ist die Harnröhre nicht wegsam, so muss man dem Urin einen kurzen und freien Weg durch die Wunde so lange verschaffen, bis sie wegsam gemacht ist.

Die Harnergiessungen sind schon so gross beobachtet worden, dass sie den ganzen Hodensack einnahmen und ihn zerstörten; er ist aber öfters wieder ersetzt worden. (Siehe Gesch. 1.)

War nur eine kleine Oeffnung in der Harnröhre, so schliesst sich diese wohl und nöthigt, unter Beistand der Kunst, den Urin durch die Harnröhre zu fliessen, ist aber eine grosse Trennung der Harnröhre oder ein Substanzverlust geschehen, so nimmt der Urin den Weg durch diese Stelle, und es bleibt, wenn alles von der Haut bis in die Harnröhre vernarbt ist, eine Harnfistel im strengsten Sinne zurück. Gegen diese hatte die ältere Chirurgie kein Mittel, nur in der neueren Zeit ist eine grössere Oeffnung der Harnröhre von A. Cooper und H. Earle durch Hautüberpflanzung verschlossen worden. (Callisen's Chir., Bd. II, S. 192.)

Bei grossem Masseverluste und bei sehr gesunkenen Kräften sind stärkende Mittel und gute Nahrung, örtlich etwas reizende aromatische Bähungen und Waschungen nothwendig.

Die Harnansammlung oder die Harnverhaltung. (*Ischuria.*)

Zur Gesundheit des Menschen ist die von Zeit zu Zeit eintretende Entleerung des Urins nothwendig; geschieht sie in längerer Zeit nicht, so liegt ihr eine Krankheit zum Grunde.

Diese Krankheit erscheint uns als Anschwellung der Urinblase von dem darin angesammelten Urin, oder als Harnverhaltung mit ihren Folgen.

Obwohl der Harn meistens in der Harnblase angesammelt ist, so wird er doch zuweilen in den Nieren oder Harnleitern angehäuft, und dann heisst die Krankheit *Ischuria renalis vel ureterica.* Selten befindet sich in beiden Ureteren oder beiden Nieren zugleich ein Hinderniss; meistens ersetzt die eine die Function der andern.

Wenn der Urin in grösserer Menge in den Ureteren zurückgehalten wird, so bersten diese, der Urin ergiesst sich in das Zellgewebe, und es entsteht Brand; es kann aber auch der Urin, wenn seine Behälter nicht zerreissen, in das Blut durch Absorption in solcher Menge aufgenommen werden, dass ein rasch verlaufendes Faulfieber mit urinös riechenden Schweissen und andern Absonderungen den Kranken bald tödtet,

Das Uriniren geschieht so, dass gewöhnlich von Anfüllung der Blase oder auch bei mässiger Füllung von andern Umständen, z. B. von plötzlich einwirkender feuchter, kühler Luft, vom Anblick eines Urinirenden und von Müdigkeit, der Mensch einen Drang dazu empfindet; nun erschlafft er den zum Theil unter dem Einfluss des Willens stehenden Schliessmuskel des Blasenhalses, während sich der Blasenkörper so wie die Gebärmutter, jedoch viel langsamer, bei verstrichenem Muttermund zusammenzieht.

Hieraus geht hervor, dass sowohl aus Lähmung als aus Krampf des Schliessmuskels und der Blase Harnverhaltungen und unwillkührliche Entleerungen desselben entstehen können, abgesehen von jenen, welche in dem galvanischen Einfluss der Rückenmarksnerven auf die chemische Beschaffenheit und die Entleerung des Urins ihren Grund haben und nicht hierher gehören.

Wir wollen bei den Unterschieden dieser Krankheit empyrisch zu Werke gehen. Der Kranke sondert Urin ab oder nicht; der abgesonderte sammelt sich in der Blase oder in den Nieren und Harnleitern; in der Blase verursacht er entweder einen Drang zum Uriniren oder nicht; endlich kann diesem Drang nach Willkühr Folge geleistet werden oder nicht, oder der Urin fliesst ohne oder mit Drang unwillkührlich ab. Dass die Urinabsonderung aufgehoben und durch eine andere vertreten werden könne, beweist Gesch. 2, 7, dass sie aufgehoben werden könne, und nicht vertreten werden müsse, zeigt Gesch. 3, 6. Hat der Kranke Urin in der Blase, so frägt es sich, ob er einen Drang zum Harnen hat, und in diesem Fall entfernen wir das Hinderniss. Hat er keinen Drang, so suchen wir diesen rege zu machen. Siehe unten Harnansammlung aus abnormer Contraction der Blase. Hat er den Willenseinfluss auf die Entleerung des Urins verloren, so gewöhnen wir die Blase an seinen Willen.

Die Erkenntniss der Harnansammlung in der Blase (*Ischuria vesicalis*) entnehmen wir aus folgenden Zeichen: der Kranke hat schon längere Zeit keinen Urin gelas-

sen, und dieser findet sich in der Blase angesammelt, und hat dieselbe so ausgedehnt, dass man sie über der Schossfuge voll und gespannt fühlt.

Der Kranke empfindet bei Ansammlung des Urins in der Blase entweder einen beständigen, oder von Zeit zu Zeit sich einstellenden Drang zum Uriniren, der durch einen Druck auf die Blase über der Schossfuge und am Mittelfleisch, oder mit dem Finger im Mastdarme vermehrt wird, oder er empfindet wenig Drang zum Uriniren, und selbst bei einemDruck auf die Blase nicht, im letztern Falle gehen dabei höchstens einige Tropfen ab. Hat der Kranke selbst bei einem Drucke auf die Blase keinen Drang zum Uriniren, so kann demungeachtet Urin darin angesammelt sein, wie wir sogleich sehen werden, hat er aber einen Drang, so ist der Schliessmuskel krampfhaft zusammengezogen, oder ein anderes Hinderniss im Wege, wovon weiter unten. Bevor wir von der Harnansammlung in der Blase sprechen, muss etwas Weniges über die Harnabsonderung gesagt werden.

Hat der Kranke keinen Urin in der Blase, so dürfte vielleicht keiner abgesondert oder nicht in der Blase, sondern in den Nieren oder Harnleitern angesammelt sein; der erstgenannte Zustand heisst: *Anuria seu suppressio secretionis urinae.* (Gesch. 2, 6.)

Ist der Urin in den Harnleitern oder Nierenbecken angesammelt, so treten die Zeichen der Nierenentzündung mit einem sehr heftigen Fieber ein. Wenn kein Urin in der Blase ist, so kann natürlich auch mit dem Katheder keiner entleert werden; doch ist diess hier nur beiläufig gesagt, nicht immer ein sicheres Zeichen, denn in sehr seltenen Fällen fliesst selbst aus der vollen Blase durch den Katheter wenig oder kein Urin aus, wenn nähmlich die Blase ihre Zusammenziehungskraft verloren hat; in diesem Falle empfindet der Kranke höchstens bei sehr voller Blase eine leise Anmahnung von einem Drange, der gleich verschwindet, oder nach welchem sich sogleich eine kleine Menge Urin entleert, und die Blase dennoch voll bleibt, *Ischuria paradoxa.* Diess steigt endlich so weit, dass beständ-

dig Urin abtröpfelt, mit und ohne Willen, mit und ohne Empfindung des Kranken, und die Blase doch voll bleibt. So viel vor der Hand über den selten und schwach wiederkehrenden Drang zum Uriniren bei voller Blase.

Der Mangel an Harnabsonderung (*Anuria*, *suppressio urinae*), den man von Harnverhaltung wohl unterscheiden muss, ist eine äusserst seltene Krankheit für sich, sondern meistens Folge von Entzündungen, Steinen und anderen Krankheiten. Die Urinaussonderung fehlt dabei, und doch ist die Blase über den Schambeinen nicht voll zu fühlen, die Nierengegend schmerzt, die Schmerzen ziehen sich nach dem Verlauf der Ureteren zu der Blase hin. In den Nieren und den Harnleitern wird der Urin durch Steine und Entzündung und durch Druck auf die Harnleiter zurückgehalten.

Hat sich seit einiger Zeit verhältnissmässig zu wenig Urin in die Blase gesenkt, so wird sie weniger voll gefühlt werden, und wenn sich allenfalls durch ein den Ureter verstopfendes Steinchen der Urin in demselben und in der einen Niere angesammelt hätte, so empfindet der Kranke Schmerzen in den Lenden, hat grosse Unruhe, Neigung zum Erbrechen und einen urinartigen Geschmack; bei längerer Dauer der gehinderten Urinabsonderung riechen alle abgesonderten Flüssigkeiten, als: Schweiss, Lungenauswurf und Koth nach Urin.

Die Vorhersage ist bei dieser Krankheit zweifelhaft, weil die Ursachen schwer erkannt, und noch schwerer gehoben werden können. Hey fand die mangelnde Harnabsonderung meistens tödtlich, einmal heilte er sie, als sie Begleiter einer Bleikolik war. (Siehe Gesch. 1.)

Dauert bei der Verhaltung des Urins in den Harnleitern die Absonderung in den Nieren fort, so kann der Harnleiter bersten, der Urin sich in das Zellgewebe ergiessen, und Entzündung und tödtlichen Brand verursachen.

Wird die Harnabsonderung in den Nieren durch die sich bis zu denselben verbreitete oder daselbst ursprünglich entstandene Entzündung unterdrückt, so steigt das Fieber, und es entwickelt sich in einem andern Organe — in den Hirn-

häuten, dem Brust- oder Bauchfell — eine Entzündung, die mit Absonderung eines urinähnlichen Wassers endet, und meistens tödtet. Zuweilen wird die in einer Niere unterdrückte Harnabsonderung von der andern Niere, so wie die Leitung des Harns von dem andern Harnleiter übernommen. (Siehe die Gesch. 2 und 7.)

Ist die Harnverhaltung nicht vollständig, entleert sich ein Theil des angesammelten und zufliessenden Harns, so kann das Uebel einige Zeit bestehen; kann aber kein Urin abfliessen, so dehnt er zuerst die Blase, dann die Ureteren und Nieren aus, und diese bersten oder die Blase reisst, so dass entweder ein Sack entsteht, (Bruch in der Blase, wovon weiter unten), wenn die Muskelfasern blos auseinanderweichen, oder es bildet sich durch den Riss eine Oeffnung, und ist diese Oeffnung an einer Stelle, wo der Urin sich schnell einen Weg durch die Haut macht, so entsteht eine Harnfistel; (Gesch. 11), ist sie aber an einer Stelle, wo der Urin sich im Zellgewebe ausbreitet, so macht er einen grossen, folglich höchst wahrscheinlich tödtlichen Brand. Er hat sogar den längst verwachsenen Urachus und das Zellgewebe bis zum Nabel ausgedehnt, und sich einen Weg gebahnt. (Siehe die Gesch. 7 — 10.)

Behandlung. Vermuthet man die Ansammlung des Harns in einem Harnleiter wegen eines eingeklemmten Steines, so entleert man die Blase mit dem Katheter, den Mastdarm durch ein Klystier, und die Därme durch ein öligtes Abführmittel, um Raum zu gewinnen, lässt, wenn eine Entzündung droht, reichlich zur Ader, reicht darnach ein Brechmittel, und lässt den Kranken längere Zeit und öfters in einem lauwarmen Bade verweilen.

Zu einer Verhaltung des Urins in den Nieren oder Harnleitern tritt entweder eine Entzündung hinzu, und diese bestimmt die Prognose und die Therapie, oder es berstet der Harnleiter, und der in's Zellgewebe ergossene Urin macht eine schnell in Brand und Tod übergehende Entzündung.

Es kann aber auch zu einer aus andern Ursachen entstandenen Entzündung der Nieren und Harnleiter eine Harnverhal-

tung, besonders bei höhern Graden hinzutreten, in welchem Falle die Entzündung die Therapie bestimmt; insbesondere sind reichliche Aderlässe, warme lange und oft wiederholte Bäder nützlich.

Die Harnansammlung in der Blase.

Die Erkenntniss derselben siehe Seite 469.

Der Ursachen oder Hindernisse der Urinentleerung bei bestehendem Drange dazu, gibt es sehr viele, die beiläufig unter folgende Abtheilungen gebracht werden können: 1. Entzündung des Blasenhalses, der Blase und der Umgebung; 2. Krampf des Schliessmuskels der Blase; 3. Lähmung der Blase; 4. ein Bruch in der Blase oder ein Diverticulum; 5. ein organischer Fehler; 6. Steine, Blut, etc., Schleim in der Harnröhre oder im Blasenhals; 7. Würmer in der Blase haben auch den Abfluss des Urins verhindert. Es kann hier wohl die Rede nicht seyn von der Verengerung und Verschliessung der Vorhaut und auch nicht von den Verengerungen der Harnröhre; 8. Blutergiessung in die Blase kann, sobald das Blut gerinnt, ein Hinderniss der Entleerung und eine Ursache der Ansammlung werden.

Hat bei einer Beleidigung der Wirbelsäule und des Beckens eine Blutergiessung in die Blase Statt gefunden, so verschliesst der Klumpen zuweilen die Harnröhrenmündung, und es sammelt sich der Urin in belästigender Menge trotz dem Drange zu dessen Entleerung; in diesem Falle muss ein Katheter durch das Coagulum durch bis in den höher gelegenen Urin eingeführt und dieser entleert, dann das Blut verdünnt und ausgesogen werden. (Siehe die Gesch. 15.)

Wenn Urin in der Blase angesammelt ist, und der Kranke einen beständigen Drang zu dessen Entleerung empfindet, so müssen die Hindernisse der Entleerung zuerst entfernt werden, ist aber kein Drang oder nur ein sehr schwacher und seltener zugegen, so muss die Blase allmälig entleert, und ihr Zusammenziehungsvermögen nur nach und nach eingeleitet werden. Ist die Harnverhaltung nach einer Verletzung, nach einem

Schlag oder Fall auf die Wirbelsäule oder nach einer Erschütterung des Rückenmarks entstanden, so müssen diese vorzugsweise behandelt werden, und der Urin, der sich meistens in der Blase ansammelt, ohne den Kranken zur Entleerung zu mahnen, muss oft mit dem Katheter entleert werden.

Zunächst erschwert die Ansammlung selbst die Entleerung des Urins, indem nämlich die ausgedehnte Blase die Mündungen der Harnleiter zusammenpresst, den Blasenhals hinaufzieht, und die Muskelfasern der Blase übermässig ausdehnt, so dass sie die Zusammenziehung des Schliessmuskels nur schwer überwinden, und sich selbst nur unter Schmerzen zusammenziehen können; es bedarf in diesem Falle eines festen Willens von Seite des Kranken, schmerzstillender, narcotischer Mittel und eines sanft einzuführenden Catheters.

Bei einer Entzündung der Blase, oder ihres Halses, der Prostata, der Harnröhre, des Mastdarms muss gegen die Hauptkrankheiten gehandelt werden. Die erste und zweite gestattet die Anwendung des Catheters nur schwer, weil er als ein fester Körper den empfindlichen Blasenhals beleidigt, und zur stärkern Zusammenziehung anreizt. Leichter ist der Catheter anwendbar bei den übrigen Entzündungen der Umgebung. (Siehe die Entzündungen in den medicin. Werken.)

Bei einigen Fiebern, bei Hirnentzündung, bei Erschütterung des Beckens und der Wirbelsäule, bei Druck auf das Rückenmark, fordert die symptomatische Harnverhaltung die Anwendung des Catheters.

Den Krampf des Schliessmuskels als Ursache der Harnverhaltung erkennt man aus dem Mangel der Erscheinungen, die eine Entzündung und ein Fieber anzeigen, an dem plötzlichen Eintritt desselben, z. B. nach Erkühlung der Füsse und der Scham, nach dem Genuss stark gährender Getränke, z. B. des jungen Bieres und mehrerer anderer Ursachen.

Dieser Schmerz von Krampf wird bei dem Harnlassen gelinder, und tritt zu Ende desselben desto heftiger auf, so dass der Kranke glaubt, die letzten Tropfen, die am meisten brennen, noch herauspressen zu müssen.

Diese Harnverhaltung fordert nicht nur selten den Catheter, sondern gestattet ihn sogar schwer, findet dagegen meistens Hülfe in einem warmen Verhalten, in einer mässigen Bedeckung, einer Schale Chamillenthee, innerlich Brechweinstein in geringer Gabe, Mandelmilch mit etwas Campher. *Pulvis Doveri*, einem Klystier mit Chamillen und etwas Opium oder Tabak, Laugenbähungen, Zuggläser an das Mittelfleisch oder den Schamberg, dann Einreibungen von Opiumtinctur, laue Fuss-, Halb- oder ganze Bäder mit Lauge, ein laues Bad des Gliedes, Senfteige auf die Waden. Earle hat *Infusum Nicotianae* innnerlich von ½ bis 1 Scrupel empfohlen. (Siehe die Gesch. 16.)

Bei einem Druck auf den Blasenhals durch den schwangern Uterus, durch einen Bruch, durch einen Vorfall oder Umstülpung der Mutter, muss durch eine zweckmässige Lage der Kranken dem Catheter der Eingang erleichtert werden. Auswüchse in der Harnröhre und Blase, Blutaderknoten am Blasenhals und im Mastdarm, Quetschung des Mittelfleisches sind seltene Ursachen dieses Zustandes.

Ein Stein im Blasenhals muss durch die Operation entfernt oder in die Blase zurückgestossen werden, und fremde Körper aus der Harnröhre gesogen, gezogen oder geschnitten werden. Kann der Urin auf keine andere Weise entleert werden, so muss der Blasenstich gemacht werden. (Gesch. 4.)

Es gibt wohl noch mehrere Ursachen der Harnverhaltung, die hier anzuführen nichts nützen würde, da sie an geeigneteren Orten angegeben und abgehandelt sind. Hören wir Desault über diesen Gegenstand (Salzbg. Zeitg. 1792, Bd. II, S. 38.)

Harnverhaltung vom Anschwellen der Prostata.

Dieses Anschwellen kann entstehen von Entzündung, Eiterung, Steinen in der Substanz der Prostata, varicösen Gefässen, skirrhöser Verhärtung derselben. Bei der Entzündung empfindet der Kranke Hitze und Schwere gegen das Mittelfleisch und den Mastdarm hin, bald darauf beklagt er sich

über einen klopfenden Schmerz in der Gegend des Blasenhalses, wozu sich Stuhl- und Harnzwang gesellet. Zu diesen Kennzeichen kann man noch annehmen, dass eine eingebrachte Sonde bequem bis zur leidenden Stelle eingebracht werden kann, dann aber den schmerzhaften Widerstand findet. — Aderlässe, Blutegel am Rand des Afters, Bäder, erweichende Klystiere, lindernde Breiumschläge in's Mittelfleisch sind die vorzüglichsten Hilfsmittel; hierbei wenig Getränk, um jedoch den Durst zu stillen, einige Löffel voll Eibisch, Graswurzeldecoct, Saft von Pomeranzen etc. Kann im Nothfall die Sonde nicht eingebracht werden, so ist der Bauchstich jeder andern Methode vorzuziehen. Zertheilt sich die Entzündung der Prostata nicht, so ist Eiterung oft die Folge. Bei den Leichenöffnungen hat Hr. D. selten die ganze Prostata vereitert, meistens aber das dieselbe umgebende Zellgewebe geschmolzen gefunden. Die Harnverhaltung von Eiterung erkennt man, wenn die Symptome der Entzündung über den achten Tag mit Zunahme angehalten haben, das Fieber Abends verdoppelt war, und öfters Frösteln vorherging. Ein elastischer Catheter muss in dieser Gattung Harnverhaltung in der Blase gelassen, und die Abscesse, die sich nach aussen bilden, müssen, wenn man sie deutlich erkannt, geöffnet, gereinigt und geheilt werden. Nicht selten wird die Harnröhre vom Eiter durchfressen, da man dann die elastische Sonde nie bis nach geschehener Heilung verlassen darf.

Harnverhaltung von steinichten Concretionen in der Prostata, wovon schon Morgagni Meldung gethan, haben kein gewisses Unterscheidungszeichen. (In neuerer Zeit erkennt man die Steinchen in der Prostata, wenn sie in die Harnröhre reichen, an einem Eindruck, den sie auf eine eingeführte Wachsbougie machen. Der verhaltene Urin, das verhinderte Ausspritzen des Samens sind Symptome, die auch andern Krankheiten der Prostata und der Harnröhre gemein sind. Mit dem in den Mastdarm gebrachten Finger kann man wohl den vermehrten Umfang dieser Drüse verspüren, die Ursache hiervon aber nicht erproben. Diese Ungewissheit in der Dia-

gnose ist der Heilanzeige jedoch nicht entgegen; denn der Stein mag in der Prostata, oder in der Blase, oder im Blasenhals stecken, so muss er ausgezogen werden. Diese Operation besteht in einem Einschnitte in's Mittelfleisch und die Prostata, so wie man sie bei dem *Apparatu laterali magno* verrichtet.

Auch das varicöse Anschwellen der Gefässe der Prostata kann eine Harnverhaltung verursachen, wogegen allein ein lang anhaltender Druck einer in der Blase getragenen elastischen Sonde mit Nutzen zu gebrauchen ist. — Das Anschwellen und die skirrhöse Verhärtung der Prostata, welche bei Greisen und denen, die viel Tripper hatten, nicht selten sind, kann auch Gelegenheit zur Harnverhaltung abgeben. Ganz dünne elastische Catheters müssen anfangs und allmälig dickere in die Blase gebracht werden.

Harnverhaltung von Geschwülsten in den Häuten der Harnröhre.

Unter diesen Geschwülsten begreift der Verfasser Verhärtungen, Knöpfe, Abscesse und Urinergiessungen, die sich in den Häuten der Harnröhre bilden. Veraltete Tripper sind meistens die Ursache hiervon, doch können auch äusserliche Quetschungen hierzu Anlass geben. Die Heilung besteht vorzüglich in der Compression. Mit silbernen Catheters sucht man sich allmälig einen Weg in die Blase zu bahnen, und dann lässt man die Kranken immer dickere Sonden von elastischem Harz in der Harnröhre tragen. Die angepriesenen caustischen Mittel, so erfinderisch auch ihre Beibringung ist, werden verworfen.

Harnverhaltung von Verengerung in Gestalt von Saiten (*Brides*), in der Harnröhre.

Diese Gattung ist ziemlich gemein, und von verschiedenen Schriftstellern erkannt und beschrieben worden. Der Sitz dieser Briden ist verschieden, am gewöhnlichsten findet man sie nahe am *bulbo urethrae.* Diese Verengerun-

gen scheinen von Narben alter Geschwüre der Harnröhre gebildet zu werden, z. B. nach Trippern oder nach in Eiterung übergegangenen heftigen Entzündungen dieses Kanals. Bloss durch die Sonde können wir uns von dieser Krankheit überzeugen, auch gehört hierzu viele praktische Uebung, wenn man diese Briden nicht mit andern Krankheiten der Harnröhre verwechseln will. Die Heilung geschieht durch Ulceriren und Aetzen, oder durch den Druck mit erregter Entzündung verknüpft. Letztere Methode zieht Hr. D. vor; die einzige Schwierigkeit hierbei ist die Einbringung der Sonde. Diese aber wird man heben, wenn man dieselbe in Gestalt eines Bohrers (drehend) einschiebt. Die Sonde muss nach geschehener Heilung noch einige Zeit, wenigstens des Nachts getragen werden, um Rückfällen vorzubeugen.

Carnositäten oder Auswüchse des Kanals der Harnröhre.

Das Dasein derselben ist noch ein unentschiedener Satz. Gesetzt aber, es gäbe derselben, so erheischen sie zur Heilung eben die Behandlung, die wir anwenden, die verschiedenen Gattungen der Verengerungen dieses Kanals zu heben.

Harnverhaltung von in der Urinblase gelegenen, oder in der Harnröhre eingezwängten fremden Körpern.

Schwämme der Blase, Wasserblasen, Steine, geronnenes Blut, Schleim, verdickter Eiter, Würmer, Stücke von Bougies und andere in diese Höhle eingebrachte fremde Körper können, wenn sie auf die Oeffnung des Blasenhalses zu liegen kommen, den Abgang des Urins hemmen, und eine Harnverhaltung verursachen. Eben dieser Zufall kann sich auch ereignen, wenn dergleichen Körper in der Harnröhre aufgehalten werden. — Unter allen Krankheiten der Blase gibt es wenig nachtheiligere, als die Fungus, zum Glück sind sie selten. Auch ihr Dasein ist dunkel, und die Heilung gefahrvoll, denn Einspritzungen sind entweder nicht hinreichend, dieselben zu tilgen, oder all-

zu ätzend, um nicht der Blase selbst zu schaden. Haben diese Fungus einen Stiel, so wären das Abreissen und die Ligatur die einzigen Mittel. Bei einem Steinschnitt fand einst Hr. D. nach ausgezogenem Stein einen solchen Fungus, den er an seinem Stiel drehend ausriss, und der Kranke genass. — Dass Harnverhaltung von Wasserblasen herrühre, kann man muthmassen, wenn die Kranken derselben mehrere weggepisst haben, ungewiss aber ist man, ob sie von den Nieren, den Harngängen oder der Blase kämen; wer wird also in diesen Fällen eine Operation wagen wollen? — Steine in der Harnblase, die auf dem Blasenhalse liegen, ändern bisweilen, wenn sie frei sind, ihren Ort bei veränderter Lage; auch können sie mit der Sonde weggestossen werden. Der Steinschnitt ist die einzige gründliche Heilung. — Würmer, wovon mehrere Schriftsteller Erwähnung thun, hat Hr. D. nie an der Blase bemerkt; die Heilung bestände, nach vorherigem Abzapfen des Urins darin, Injectionen zu machen, und auf diese Art dieselben wegzuspülen.

Geronnenes Blut wird durch den Catheter abgezapft, und wenn es zu zähe ist, so werden vorher verdünnende Injectionen gemacht. — Von verdicktem Eiter, als Ursache der Harnverhaltung, hat Hr. D. kein Beispiel; die eben angeführte Behandlung wäre in diesem Falle zweckend. Bei fremden Körpern, die durch die Harnröhre in die Blase gelangen, und eine Harnverhaltung verursachen, schränkt sich Hr. D. bloss auf die Bougies ein. Diese herauszuziehen, wird ein Instrument in Gestalt einer Zange mit einer Scheide beschrieben, und obgleich Hr. D. bei Lebenden dieses Instrument noch nicht gebraucht, an Cadavern aber jederzeit die Bougies glücklich ausgezogen hat, so schliesst er hieraus auf die Möglichkeit, dasselbe auch bei Lebenden anwenden zu können, welches Rec. nie begreifen kann; denn ganz anders verhalten sich die Theile bei Todten, und ganz anders bei Lebenden. Bei Todten ist alles schlaff, im Leben hingegen werden durch den, durch dieses Instrument erregten Reiz krampfhafte Zufälle erfolgen müssen, die diese Operation unmöglich machen. Gelingt es

mit dieser Methode nicht, so muss die Lithotomie unternommen werden, und anstatt der Zange ein stumpfer doppelter Haken eingebracht werden, um diese Bougies damit auszuziehen. Zur Ausziehung eingezwängter Körper in der Harnröhre kann man sich der von Hunter beschriebenen Zange bedienen, und wenn sich diess nicht thun lässt, so macht man auf der leidenden Stelle eine Incision, um den fremden Körper auszuziehen, die Wunde vernarbt sich bald, der Kranke muss aber nicht verabsäumen, anhaltend eine Sonde bis zur gänzlichen Heilung in der Harnröhre zu tragen. — Steine in der *Fossa naviculari* werden mit einem kleinen Löffelchen (*Curette*) ausgenommen.

Harnverhaltung in der Harnröhre.

Unter dieser Gattung versteht man eine solche Krankheit, wobei der seiner Schnellkraft beraubte und erweiterte Kanal einen Sack bildet, worin sich der Urin aufhält. Auch eine verschlossene Harnröhre, wie bisweilen Kinder mit diesem Fehler auf die Welt kommen, ist Ursache der Harnverhaltung, wogegen eine Incision unumgänglich erfordert wird.

Harnverhaltung in der Vorhaut.

Eine ganz verschlossene Vorhaut muss geöffnet, eine allzu kleine Oeffnung derselben erweitert werden. (Siehe die Gesch. 11—18.)

Harnansammlung aus abnormer Contraction der Harnblase (*Ischuria paralytica*).

So wie im zarten Kindesalter, besonders im Schlafe, zuweilen schon eine kleine Menge Urin die Blase zur Contraction anregt, und diese den Schliessmuskel zur Erschlaffung bringt, so gibt im hohen Mannesalter zuweilen selbst eine ziemlich grosse Menge Urins nicht einen hinreichenden Reiz für die Harnblase, um sie zur Contraction anzuregen, und wenn eine sehr grosse Menge angesammelt ist, so zieht sich die Blase dennoch nicht immer ganz zusammen und entleert sämmtli-

chen Urin, sondern es bleibt immer etwas, und zwar immer etwas mehr in der Blase zurück, und selbst wenn der Kranke die Bauchpresse zu Hülfe nimmt, so kann er nicht allen Urin entleeren, während bei jungen Subjecten der Urin durch die Contraction der Blase allein entleert wird.

Diese Harnverhaltung, die in Unempfindlichkeit der Blase gegründet ist, entwickelt sich in der Regel nur bei alten Männern, denn bei Frauen hat die Blase kein grosses Hinderniss zu überwinden, langsam, und zwar dadurch, dass sie viel mit dem Kopfe arbeiten und auf den Drang zum Uriniren nicht achten oder auf das Uriniren nicht denken, bis sich die Blase über die Massen ausdehnt und allmälig ihre Empfindlichkeit und Contraction verliert, so dass nur bei sehr voller Blase ein Drang zum Uriniren wahrgenommen wird und die Blase sich nur wenig zusammenzieht, daher auch nur einige Tropfen entleert, und zwar ohne dass es der Kranke verhindern könnte. Endlich tröpfelt der Urin fast unaufhörlich aus der Harnröhre, und die Blase ist doch voll.

Ein stark berauschter Mensch kann manchmal nicht uriniren, weil der Nerveneinfluss oder der Wille so wenig auf die Blasennerven und den Schliessmuskel, als auf die Muskeln der Gliedmassen zum Gehen und Stehen normal ist, so wie er auch keinen Beischlaf vollziehen kann, und im halben Rausch nur Idioten zeugt.

Die Kranken sagen meistens, dass sie nie etwas in der Harnröhre gehabt hätten, sondern dass sie bloss seit einiger Zeit bemerkten, dass der Urin mit weniger Gewalt ausgetrieben werde, nicht mehr einen Bogen mache, sondern bloss herabtröpfle; dass sie ferner, wenn sie sich zum Uriniren gestellt, immer lange hätten warten müssen, bis der Urin gegangen sei, die Menge des Urins sei immer weniger, dagegen der Trieb zum Harnen in dem Masse häufiger geworden, und nun ginge ihnen der Urin unbewusst, ohne Empfindung, tropfenweise ab. Die Gewohnheit hat jedenfalls viel Schuld an dieser Krankheit.

Schnell bildet sich dieser Zustand aus in Nervenfiebern,

und bei Lähmung der Blase. Geschieht diese Ansammlung mit nach und nach, so dass der Kranke zwar immer urinirt, jedoch niemals so viel als abgesondert wird, und immer mit Schmerzen und dem Gefühle, als hätte er noch etwas zu entleeren, so dehnt sich die Blase, die ihre Zusammenziehungskraft allmälig verliert, während der Schliessmuskel sich immer fester zusammenzieht, sehr stark aus, ihre Muskelfasern weichen auseinander und ziehen sich nur vermöge ihrer Spannkraft, aber nicht mehr organisch zusammen, die Zwischenräume zwischen denselben werden grösser, bis endlich der Urin tropfenweise mittelst der Bauchpresse ausgepresst werden muss, und Entzündung, vicarirende Harnabsonderung, grosse Schwäche und der Tod erfolgt.

Diese Art der Harnverhaltung kann für sich bestehen, ereignet sich bei alten Leuten häufiger als bei jungen, fordert zwar die Anwendung des Catheters, aber eine nur allmälige Entleerung der ganzen Menge des enthaltenen Urins.

Es geschieht auch, dass selbst durch den eingeführten Catheter nichts entleert wird, denn bei Verlust der Contractionsfähigkeit verhält sich die Blase, wie eine Flasche.

Bei einem Druck auf die Blase fliesst gewöhnlich etwas Urin aus, aber der Kranke empfindet keinen Drang zum Uriniren und keinen Schmerz.

Die Vorhersage ist um so ungünstiger, je weniger die Ursache der Ansammlung entfernt werden kann, je älter das Subjekt, je länger die Ansammlung besteht und je mehr die Blase ausgedehnt ist. Da diese Harnverhaltung meistens Folge grosser Schwäche des *abusus Veneris* und der üblen Gewohnheit ist, den Harn lange zu halten, so ist sie nur im Anfang, wo sie leider selten behandelt wird, heilbar; doch steht nicht Berstung, sondern nur Vergrösserung der Blase zu befürchten. Ist diese Harnverhaltung Symptom einer andern Krankheit, z. B. eine Quetschung oder Erschütterung des Rückenmarks, so richtet sich die Prognose darnach. (Gesch. 5, 18.)

Wenn durch längere Zeit der Urin nicht entleert wird, so

kann endlich eine Zersetzung und Aufsaugung des Urins aus der Blase, oder die Absonderung der Urintheilchen aus dem Blut in andern Gebilden erfolgen, wie z. B. in der Haut, dass ein harnähnlicher Schweiss, oder in dem Darmkanal, dass Erbrechen einer harnähnlichen Flüssigkeit eintritt, was aber ohne bedeutendes Fieber und grosse Lebensgefahr nicht andauern kann, oder es dehnt sich der Urachus aus und der Urin ergiesst sich durch den Nabel, oder es berstet die Blase an dem Theil, an welchem sie mit dem Bauchfell umgeben ist, und der Urin tritt in die Bauchhöhle und ruft eine schnell in Brand übergehende Entzündung hervor, oder sie berstet an dem übrigen Theil und ergiesst mit demselben Erfolge den Harn in das Zellgewebe. (Gesch. 4, 8, 9, 10.)

Behandlung. Zu Anfangs dieses Uebels muss man den Kranken unterrichten, den Harn oft zu entleeren, die Blasengegend und das Mittelfleisch und die Kreuzgegend oft mit kaltem Wasser zu waschen, oder kalte Umschläge darauf zu machen, um die Blase zur Contraction zu reizen. Man empfiehlt auch, einen Catheter in der Harnröhre einige Zeit liegen zu lassen, und mehrere andere sogleich anzugebende Mittel, um den Reiz zum Harnen zu erwecken; doch ist zugleich nothwendig, dass der Kranke selbst auf den leisesten Drang zum Uriniren merke und möglichst viel auf einmal und sehr oft entleere, um die Blase an den Gehorsam gegen den Willen zu gewöhnen.

Kann die Krankheit hierdurch nicht aufgehalten werden, sammelt sich immer mehr Urin in der Blase, so muss mit dem Catheter immer etwas mehr Urin entleert werden, als von selbst ausfliesst, und diess oft wiederhohlt werden; hierdurch gewöhnt sich die Blase an die Zusammenziehung. Wenn man den Catheter nicht oft einführen kann, so muss er liegen gelassen werden. Sabatier liess ihn 90 Tage liegen, bis die Blase durch das anhaltende Zusammengezogenseyn so viel Kraft bekommen hatte, um sich bei mässiger Anfüllung selbst zu entleeren.

Anfangs lässt man den Catheter Tag und Nacht, später

nur Nachts liegen. So lange der Kranke den Urin nur mühsam und sehr langsam entleert, ist die Anwendung des Catheters nothwendig. Desault, der diese Krankheit am besten beschrieben hat, hat von vielen Mitteln innerlich genommen, in die Blase gespritzt und äusserlich angewandt wenig, doch den meisten Nutzen gesehen von den Canthariden innerlich in Pulverform in steigender Gabe, und von einem Blasenpflaster auf das Kreuzbein gesetzt und mit Cantharidensalbe in Eiterung gehalten.

Sehr gelobt sind auch Einreibungen von *Spirit. aromat.*, *Salis Ammon.*, *Camphor*, *Tinct. Canthar.*, *Opii* in das Mittelfleisch, Electricität, Galvanismus und die vorsichtige Einspritzung von anfangs kühlem, später kälterem Wasser in die Blase, zuerst nur wenig, dann mehr auf einmal. Sehr zu empfehlen ist *Infusum Baccarum Juniperi* und *Florum Arnicae* gegen Lähmung der Blase.

Ungeheure Ansammlungen von Urin sind angeführt von S. Cooper, Bd. II, S. 962, die verkannt wurden. (Gesch. 17.)

Ein Bruch in der Harnblase.

Ein wichtiges, wenn auch seltenes Hinderniss der Harnentleerung ist ein Bruch in der Blase (*Hernia seu Diverticulum vesicae.*

Eine Blase, die an irgend einer Stelle in dem Leistenring als Leistenbruch z. B. eingeklemmt ist, zieht sich so wenig zusammen, als ein eingeklemmter Darm sich normal peristaltisch bewegt. Dasselbe Hinderniss findet die Blase bei ihrer Entleerung, wenn ihre Muskelfasern an einer Stelle auseinander weichen, und die Schleimhaut entweder in das Zellgewebe nach einer Seite, oder mit dem Ueberzug vom Bauchfell als Sack in die Bauchhöhle sich ausdehnt. (Siehe meine Brüche und Vorfälle, und Gesch. 19.)

Bei dieser Art oder Ursache der Harnverhaltung muss der Urin mit dem Catheter langsam entleert, der Bruch in der Blase sich von selbst reponiren, und der Urin, wenn ihn der Kranke nicht von selbst oft entleeren kann, mit dem Catheter

anfangs von drei zu drei Stunden, dann in grösseren Zwischenräumen entleert werden, und zwar so lange, bis der Kranke ihn selbst bei grossen Ansammlungen beliebig entleeren kann.

In Kleinert's Repert., Bd. XIII, S. 166, heisst es: Bruch in der Blase oder *Diverticulum vesicae.* Ueber einige Folgen der unvollkommenen Harnverhaltung (*Bénique de la retention d'urine. Paris 1838, 8., p. 256*). Von allen Blasenleiden ist dasjenige das bedenklichste, welches sich durch die Hernie der Schleimhaut zwischen den Muskelbündeln charakterisirt. Diese Muskelbündel bilden bekanntlich eine Art von unregelmässigem Netz, und in der Mitte der Maschen ist alsdann die Schleimhaut unmittelbar mit dem Peritoneal-Zellgewebe in Berührung, und es wird der Hals dieser kleinen Schleimhautbruchsäcke durch die Muskelcontraction endlich verengert. Ist diese Ausdehnung bloss vorübergehend, so nimmt die Schleimhaut ihre frühere Lage wieder an, dauert aber der Druck auf die schwachen Punkte zu lange fort, so zeigt die Blase Anhänge, deren Anzahl und Ausdehnung sehr verschieden ist. Da nun diese Säcke keine Muskelfasern haben, so werden sie sich auch nur schwer entleeren, und das Zurückbleiben der Flüssigkeit wird endlich Entzündung, Zerreissung und Peritonitis veranlassen. Am sorgfältigsten hat Mercier diese Zustände untersucht, und während seines Aufenthaltes im Bicêtre nicht nur die Existenz dieser Säcke nachgewiesen, sondern auch gezeigt, wie sich dieselben entwickeln, vervielfältigen, in Entzündung übergehen, und endlich zerreissen. Ein weniger aufmerksamer Beobachter kann diese Zerreissungen sehr wohl von einem Abscess herleiten, welcher sich in dem Peritoneal-Zellgewebe entwickelt hätte, bei sorgfältiger Untersuchung bemerkt man aber fast immer die Oeffnung, durch welche die Blasenschleimhaut durchgeht, um sich auf den Wänden des kleinen Sackes noch weiter auszudehnen. Dagegen lassen sich diese spontanen Perforationen wohl kaum mit denen verwechseln, welche durch die Berührung oder den Druck eines Catheters bewirkt sind, indem die letztern immer Folge der Abstossung eines Brandschorfes sind, wesshalb

sich auch stets in der Umgebung der Oeffnung Gewebsveränderungen vorfinden müssen. Die hernienartige Ausdehnung der Schleimhaut beweist übrigens, wie gefährlich es ist, einen Kranken sich in den Anstrengungen zum Austreiben des Harns erschöpfen zu lassen. Desshalb dürfen bei vollkommenen Harnverhaltungen auch niemals Bougies eingeführt werden, indem die Harnblase selten noch die nöthige Kraft hat, den Urin auf dem engen Wege hinauszutreiben, den die Bougie macht, und noch weniger darf man auf die Naturkraft oder antiphlogistische Mittel vertrauen, sondern man muss stets den Catheter einführen.

Bei einem Vorfall der Gebärmutter und der Scheide, so wie bei Umstülpung, Vor- und Rückwärtsbeugung derselben, fordert die Harnverhaltung zuweilen dringende Hülfe. Ist jedoch der Blasenhals zusammengedrückt, so kann der Catheter nicht angewandt, sondern es muss die Reposition der Mutter versucht, und gelingt diese nicht, so muss der Blasenstich gemacht werden. Ist der Blasenhals bloss verzogen, so muss zuerst der Catheter angewandt und nachher die Reposition gemacht werden.

Unwillkührlicher Harnabfluss (*Incontinentia urinae s. Enuresis*).

Ein dem bisher abgehandelten Fehler im Harnlassen entgegengesetzter ist der unwillkührliche Harnabfluss. Unter dieser Krankheit versteht man entweder das beständige Austräufeln des Urins (*Stillicidium urinae*), oder den Zustand, wenn der Kranke den Urin wohl einige Zeit halten kann, er ihm aber in sehr kurzer Zeit ohne alle oder sehr leise Anmahnung gegen seinen Willen abfliesst, sobald er dem leisen Drang nicht gleich Genüge leistet (*Enuresis erethica*).

Es sollte dieser krankhafte Zustand seiner Natur nach keinen Platz unter den Geschwülsten, noch weniger unter den Ansammlungen einnehmen, sondern unter den Functionsstörungen abgehandelt werden, doch mag er hier der Verwandtschaft wegen berührt werden.

Kinder und selbst Erwachsene gewöhnen sich das öftere Uriniren unvermerkt so an, dass sie endlich fast alle fünf Minuten den Urin lassen müssen und des Nachts mehrmals in das Bett pissen. Die Blase ist ein muskelartiges Gebilde, und hinsichtlich ihrer Function ein Gewohnheitsthier, das man gewöhnen kann wie man will, wenn man nur bei dem Willen beharrt.

Die Erkenntniss dieses Zustandes ist nicht immer leicht, man hat ihn oft mit Lähmung und Anfüllung der Blase, so wie mit dem Krampf des Blasenhalses verwechselt. Indessen wird bei einiger Aufmerksamkeit die Erkennung aus dem Gesagten leichter werden.

Ursachen sind: aufgehobener Willenseinfluss auf die Blase durch Verwöhnung bei Kindern und Erwachsenen, Lähmung des Schliessmuskels oder des Blasenkörpers bei Alten, oder bei Erschütterungen der Wirbelsäule, bei Trennung des Schliessmuskels durch Wunden, Eiterung und Lähmung, und durch übermässige Ausdehnung desselben.

Bei zarten Kindern mit grosser Reizbarkeit ist es oft der Fall, dass eine mässige Menge Urins plötzlich eine so rasche Zusammenziehung der Blase erregt, dass der Urin entleert wird, ohne dass sie im Schlafe sich des leisen Dranges, der dabei Statt findet, bewusst werden. Oft ist es bei Kindern bloss Faulheit, zuweilen aber träumen sie, sie wären auf dem Geschirr, können sich aber nicht darüber erklären; der letzte Fall ist der verzeihlichste, und findet auch bei Erwachsenen zuweilen Statt. Bei Erwachsenen geht der Urin, wenn Lähmung die Ursache ist, ohne Aufenthalt in der Blase sogleich durch die Harnröhre ab, und zwar ohne alle andere Empfindung, als dem Gefühl von Nässe.

Wenn der Urin sich in der Blase gar nicht aufhält, wegen vollständiger Lähmung derselben und des Schliessmuskels, so wird auch ein Catheter sehr leicht eindringen, und der Kranke wird das Hineingleiten desselben durch den Blasenhals kaum empfinden. Wenn der Blasenhals sich schwach zusammenzieht, und etwas Urin angesammelt ist, so bemerkt man manchmal,

dass bei einem Husten, Lachen oder Niesen etwas Urin austritt.

Bei Rückenmarkserschütterungen und Druck ist bald Harnverhaltung, bald unwillkührlicher Harnabfluss zugegen; so wie bei mehreren Nervenleiden bald Krämpfe, bald Lähmung der Muskeln eintritt. Man hat auch bemerkt, dass so wie die Furcht Diarrhoe macht, so macht sie bei Einigen Urinabfluss.

Die Vorhersage ist um so günstiger, je jünger das Subjekt, je kürzere Zeit die Krankheit dauert, je williger und verständiger der Kranke ist.

Behandlung. Gegen *Enuresis crethica* oder den Verlust des Willens auf die Blase habe ich jedesmal erprobt gefunden, und der Zufall hat mir diese Krankheit öfters zu behandeln dargebothen, dass die Kranken dem ersten Drang zum Uriniren nachgeben sollten, aber das nächstemal um einige Minuten später Urin absetzen u. s. w. Der Kranke suche bei Tage die Aufmerksamkeit von der Blase und dem Uriniren abzulenken, doch wenn der Drang kommt, leiste er sogleich Genüge, damit der Wille der Blase gleichsam erfüllt werde. Nachts lasse er sich anfangs, so oft er bei Tage gehen musste, z. B. alle $\frac{1}{4}$ Stunden, dann 5 Minuten später aufwecken, und dann alle $\frac{1}{2}$ Stunde, so wird er es in kurzer Zeit zur Heilung bringen. Im Schuljahr 184$\frac{1}{2}$ behandelte ich einen Schüler auf diese Weise, und vor einigen Jahren einen Soldaten öffentlich mit dem besten und schnellsten Erfolg.

Eben so behandle man grössere Kinder; kleineren gebe man Abends wenig zu trinken, gewöhne sie auf einer Seite zu liegen und die Hände nicht unter der Decke zu halten, sondern den Arm der liegenden Seite unter dem Kopfkissen, den der freien Seite ausserhalb der Decke.

Bei alten Männern, deren Blase wenig empfindlich gegen den Reiz vom Urin und deren Schliessmuskel halbgelähmt ist, lasse man durch längere Zeit und oft den Catheter anwenden, d. h. so oft sie den leisesten Drang haben, und dann immer um einige Minuten später; bei Nacht lasse man sie dazu aufwecken, und auch von einem Mal zum andern um einige Mi-

nuten später. Uebrigens sind kalte Waschungen dabei sehr zu empfehlen; kalte Douchebäder, kalte Bähungen mit Wasser und bei alten Leuten Injectionen von kühlem Wasser, kalte Tropfbäder und Electricität. Galvanismus und Magnetismus scheinen auf die Nerven schwächend zu wirken.

Gegen Lähmung leisten Canthariden, als Blasenpflaster auf das Kreuzbein gelegt und in Eiterung gehalten, die besten Dienste; innerlich in Tinctur- oder Pulverform in steigender Gabe gereicht.

Gegen unwillkührlichen Harnabfluss des Nachts wandte Duffin in London bei einem 19jährigen Mädchen das Aetzen der Harnröhrenmündung mit Höllenstein in der Absicht an, damit der durchfliessende Harn an der wunden Stelle Schmerzen verursache, und dadurch die Kranke erwecke. (Hufeland's Journal 1840, October, S. 116.

Bei unheilbarer Krankheit muss von Männern ein Harnrecipient getragen werden; bei Frauen hat der Erfindungsgeist eine eigene sinnreiche Behandlung ausgeführt. (Geschichte 20.)

1. Harngeschwulst am Mittelfleisch. Schuljahr 184½.

Nach einem Tripper, der mit Bleieinspritzungen behandelt worden war, wurde der Durchgang des Urins durch die Harnröhre schwierig. Als der Kranke einst reichlich Bier getrunken hatte, und schnell den drängenden Harn entleeren wollte, empfand er plötzlich im Damme ein Gefühl, als wäre etwas geborsten, und der Urin ging nur tropfenweise durch die Harnröhre. Am andern Tage zeigte sich der Hodensack geschwollen, roth und schmerzhaft, und der Urin ging gar nicht durch das ebenfalls angeschwollene Glied. Die Infiltration verbreitete sich über den Schamberg und die rechte Leiste aufwärts bis zur Rippenweiche, während am Hodensacke sich bedeutende Brandflecken zeigten und das Fieber ein adynamisches Bild zu nehmen drohte. Da der Erguss des Urins in's Zellgewebe bei jedem Versuche zu uriniren bedeutend zunahm, so war keine Zeit mehr zn verlieren, dem Urin auf dem kürzesten und abhängigsten Wege entgegen zu kommen. Es wurde daher durch einen trichterförmigen Einschnitt in den Damm die Rissstelle am häutigen Theile der Urethra blossge-

legt, die Blutcoagula entfernt, und der Urin drang frei durch die Wunde. Die Brandstellen am Scrotum wurden mannigfach scarificirt, um den in der Dartos eingeschlossenen Urin aussickern zu lassen. Die Wirkung dieses Verfahrens war binnen wenigen Stunden auffallend. Der Brand begränzte sich, die ganze Harngeschwulst fiel zusammen, und das Fieber und das ganze Aussehen des Kranken hatte sich schnell zu einem hoffnungsvollen Ausgange gekehrt. Nach Abstossen des Brandigen trat sehr schöne Eiterung und rasche Ueberhäutungsbegierde ein. Nun musste man auch auf Wegsamkeit der Harnröhre und Verhüthung einer Urinfistel bedacht seyn, welcher Zweck durch fleissiges Catheterisiren und Abhaltung des Urins von den Rissstellen der Harnröhre bis zur vollständigen Vernarbung vollkommen erreicht wurde.

Zu bemerken ist noch, dass der Urin durch den Catheter, der beständig in der Harnröhre lag und bis in die Blase reichte, nicht abgehalten werden konnte, neben demselben in die Harnröhre und in die Eitergänge zu dringen, wenn der Kranke grosse Anstrengung bei dem Stuhlgang machte; daher ihm ein leichter Stuhlgang durch Eccoprotica verschafft wurde, und zwar mit dem besten Erfolg.

2. Harnverhaltung (*Anurie*) mit stellvertretender Absonderung, von Dr. Th. Jurié. Schmidt's Jahrb., Bd. XXXI, S. 322.

Die vorausgegangenen Leiden waren: eine heftige Ophtalmie, welche der Patientin in ihrem ersten Lebensjahre das linke Auge und fast den gänzlichen Gebrauch des rechten raubte, Anschwellung der Halsdrüsen mit Kopfausschlag, womit bei der nun 25jährigen Patientin eine Reihe von Leiden begann. Verkehrte Behandlung dieses Ausschlages und Voreilige Unterdrückung eines Wechselfiebers waren nicht ohne nachtheilige Folgen, denn es folgten Geschwüre, Leberaffektion, anstrengender Husten, Darmvorlagerung und Unordnung in den Catamenien nach. Letztere geriethen nach einem Schrecken, welchen die 29jährige Patientin erlitt, ganz in's Stocken, der Unterleib wurde schmerzhaft, in der rechten Leistengegend bildete sich eine faustgrosse Geschwulst und die Harnsecretion wurde ganz unterdrückt. Jene Schmerzen und die Geschwulst wichen gänzlich, aber auch die durch den Katheter erzwungene Harnaussonderung verminderte sich täglich, und hörte im 31. Lebensjahre der Patientin ganz und gar auf. Dabei schwoll der Bauch an, die Lebergegend wurde schmerzhaft und die Darmausleerung seltener und oft beschwerlich, der Husten heftiger, fast convulsivisch, die Re-

spirationsbeschwerden drohten Erstickung. Um diese Zeit fing Patientin an, täglich in den Morgenstunden, mitunter auch im Verlaufe des Tages, wässerige, verschiedentlich gefärbte, oft mit Speisen vermischte Flüssigkeiten zu erbrechen. Die Quantität dieses Excrets betrug jedesmal 8 bis 20 Unzen, und es war darin Harnstoff nicht zu entdecken, die abgedampfte Flüssigkeit roch ammoniakalisch. Durch die Untersuchung der Brust mit dem Plessimeter und Stethoscop entdeckte man partielle Verwachsung der Lungen mit der Costalpleura und verdichtetes Lungengewebe; durch Herzfehler bedingte Hemmung im Kreislaufe. Das rechte Hypochondrium und die Lebergegend waren vergrössert und sehr hart, die Gedärme von Luft ausgedehnt, in der linken untern Hälfte des Bauches war eine Wölbung. Die Füsse waren geschwollen, die Haut trocken, papierartig, die Hände zitterten, der Puls war klein, hart, mässig beschleunigt, der Schlaf sehr kurz. Die gegen die hydropischen Zufälle gerichtete Behandlung war fast ganz erfolglos. Das Veratrin, innerlich gereicht, schaffte einige Erleichterung. Plötzlich schwollen die Achseldrüsen und die Brüste wurden so schmerzhaft, dass die Arme kaum bewegt werden konnten. Hierzu gesellte sich nach drei Tagen allgemeine Gelbsucht, dann Kopfschmerzen mit bedeutender Gesichtsgeschwulst; an der rechten Backe und Schläfe eine rosenartige Entzündung mit heftigem Fieber. Nach zwei Tagen bildeten sich auf jener Entzündung zwei grosse pemphygusartige Blasen, die nach dem Platzen eine wasserhelle Flüssigkeit von urinösem Geruch von sich gaben. Diese Episode von zwölf Tagen wiederholte sich in den drei folgenden Monaten. Alle übrigen Zufälle bestehen immer noch fort, und die gewölbte Geschwulst an der linken Seite des Bauches nimmt bedeutend zu, und beunruhigt sehr durch Schmerzen, die sich nach der Schoossbeinvereinigung hinziehen. Wohin der andauernd verhaltene Harn hinkomme, vermag Verf. nicht zu bestimmen. (Wir dürfen wohl hoffen, den weitern Verlauf dieser merkwürdigen Krankheit dereinstens zu erfahren.)

Voigt.

3. Mangel an Harnabsonderung, sieben Wochen lang, bei vollkommener Gesundheit, ohne stellvertretende Ausleerung, von Dr. Ramm. Hufeland's Journal, 1827, Aug. S. 124.

J. H., aus Zaschnick, einem kleinen Orte, 75 Werst von Polotsk, 12 Jahre alt, hatte von Kindheit an eine sehr gute Gesundheit, und ausser den Masern, die er leicht überstand, keine Krankheit, obgleich sein Aussehen immer blass und

schwächlich war. Vor ungefähr acht Wochen trank er eines Morgens, wie jeden Morgen früher, einige Tassen Kaffeh, und wurde darauf übel; die Ueblichkeit hielt fünf Tage an, und wich nach einer Arznei, welche der Arzt des Ortes seines Aufenthaltes ihm gab, worauf er sich erbrach. In diesen fünf Tagen hatte die Urinabsonderung gänzlich aufgehört, so, dass er keinen Tropfen Urin gelassen, ob er gleich täglich an Kaffeh, Bier und Wein mit Wasser gewiss ein halbes Stof getrunken hatte. Der Arzt gab ihm desswegen ein mir unbekannt gebliebenes urintreibendes Mittel, von welchem er in kurzen Zwischenräumen 10, 15, 20, 30, endlich 50 Tropfen auf einmal binnen zwei Stunden nahm, worauf er mit einmal wohl ein Stof Urin liess, dessen Beschaffenheit man nicht bemerkt hatte, hierauf hörte die Urinabsonderung wieder gänzlich auf.

Nun brachte man den Kranken nach Uretepsk zu dem Hrn. Dr. Hübenthal, welcher ihm während seinem dasigen Aufenthalte von neunzehn Tagen mehrere Mittel verordnete, auch lauwarme Seifenbäder vierzehn Tage hindurch jeden Abend ohne allen Erfolg brauchen liess.

Den 20. Februar 1827 kam der Stiefvater Hr. K., ein sehr wohlhabender Mann, mit dem Knaben nach Riga, um Hülfe für seinen Zustand von mir zu erbitten. Er hatte nun seit mehr denn sieben Wochen keinen Tropfen Urin gelassen, alle zwei bis drei Tage harten Stuhlgang gehabt, nie geschwitzt, indem seine Haut selbst nach den gebrauchten warmen Seifenbädern immer trocken war, Kaffeh, Thee, Bier und Wein und Wasser zusammen täglich wenigstens ein halbes Stof getrunken, mässigen Appetit und sehr guten ruhigen Schlaf. Dabei befand sich der Kranke vollkommen wohl, hatte nie auch nur die geringste unangenehme Empfindung weder in der Nieren- noch Blasengegend gehabt, auch war kein Theil seines Körpers je geschwollen.

Täuschung konnte hier bei der Wohlhabenheit der Aeltern, die Alles aufbothen, um ihrem Kinde Hülfe zu schaffen, bei dem eigenen Verlangen des Knaben von seinem Uebel befreit zu seyn, und der beständigen strengen Aufsicht, unter welcher er sich befand, auf keine Weise Statt finden.

Am 22. Februar fand man bei einer Consultation von mehreren Aerzten den ganzen Unterleib sehr gespannt, weil er seit zwei Tagen keinen Stuhl gehabt hatte; brachte daher einen biegsamen silbernen Catheter in die Blase, welches ihm viel Schmerzen verursachte, und fand die Blase ganz leer, so, dass auch nicht die geringste Feuchtigkeit am Catheter hing. Man überzeugte sich so, dass durch die gänzliche Unthätigkeit der Nieren gar kein Urin abgesondert wurde. Um in diese Or-

gane mehr Thätigkeit zu bringen, wurde beschlossen, folgendes von mir vorgeschlagene Mittel, welches ich als äusserst wirksam in ähnlichen Fällen, und beim Gries aus vielfältiger Erfahrung kannte, anzuwenden: *Rp. Olei Succ. dep. drachmas duas, Terebinth. venet. drachmas sex. Bals. Copaivae unc. unam*, *M. S.* dreimal täglich 30 Tropfen mit Mandelmilch zu nehmen, und *Oleum Terebinth.* zweimal täglich in die Weichen gerieben. Zugleich wurde ihm empfohlen, mehr Gemüse als Fleisch zu geniessen, vorzüglich: Spargel, Meerrettig, Rettig, Petersilie, Sellerie u. s. w., und Bier mit Meerrettig bereitet, bei Tische zu trinken.

Den 22. Februar Abends fing er den Gebrauch dieser Mittel an, und den 24. früh kamen ein Paar Tropfen Urin mit wenig Blut gemischt, wahrscheinlich durch eine geringe Verletzung der Harnröhre mit dem Catheter, aus der Harnröhre, eineStunde darauf liess er ein ganzes Quartier etwas schleimigen hellen Urin ohne alle Beschwerde. Die Arzneien wurden fortgesetzt. Den 25. und 26. Februar liess er Morgens und Abends jedesmal ungefähr ein Quartier, die folgenden Tage zwei bis drei, auch viermal täglich, nachdem er mehr oder weniger getrunken hatte, ein halbes bis ganzes Quartier klaren, hellen Urin, trank Bier, Mandelmilch, trank Morgens Kaffeh, Nachmittags Thee, hatte tägliche natürliche Leibesöffnung, immer eine sehr trockene Haut, und befand sich übrigens ganz wohl. Die Gabe der Tropfen wurden täglich vermindert, und selten gereicht bis zum 8. März; alsdann, nachdem die Thätigkeit der Nieren wieder vollkommen hergestellt war, gänzlich ausgesetzt. Auch ohne dieselben liess er jeden Tag hellen, klaren, strohfarbenen Urin, und verliess den 15. Mai unsere Stadt in bester Gesundheit.

Nirgends habe ich in den Beobachtungen älterer und neuerer Aerzte einen Fall auffinden können, in welchem die Harnverhaltung ohne alle stellvertretende Ausleerung weder durch Schweiss, noch Stuhlgang, noch durch einen anderen Weg bei vollkommener Gesundheit, so lange gedauert hat. In der pract. Abhandlung über die Krankheiten der Nieren, von Hrn. Dr. Georg König, Leipzig 1826, Pag. 62, finde ich zwar einen Fall des Dr. Parr erwähnt, in welchem die Harnabsonderung sechs Wochen aufgehoben war, wo aber doch ein oder zwei Tage hindurch eine reichliche Ausdünstung Statt fand. Aus der Biblioth. Med. für 1815 führte derselbe noch einen Fall an, wo die Harnabsonderung mehrere Monate aufgehoben war, aber durch allmälige Erschöpfung der Tod erfolgte. In meinem Falle hingegen genoss der Kranke bei einer Harnverhaltung von ungefähr sieben Wochen die voll-

kommenste Gesundheit immer fort, ohne irgend eine stellvertretende Ausleerung in der ganzen Zeit auch nur auf Stunden zu empfinden, weder durch die Haut, die beständig sehr trocken, nicht einmal durch warme Bäder zur Ausdünstung gebracht werden konnte, noch durch den Stuhlgang, indem er nur alle zwei bis drei Tage harten Leib hatte, noch durch irgend ein anderes Organ. (Von Ebendemselben.)

4. Harnverhaltung, Apoplexie, Blasenstich während derselben; Genesung. Neumeister's Repert., Jahrg. XV, Oct., S. 22.

Ein 53jähriger Soldat, sehr gealtert und geschwächt, der in der letzten Zeit sehr mit Harnbeschwerden zu kämpfen gehabt hatte, fing während des Spazierengehens am Morgen an zu wanken, und fiel sprach- und bewusstlos zu Boden; der linke Arm und das linke Bein waren gelähmt, während die Extremitäten der rechten Seite automatische Bewegungen machten. Als V. kam, fand er den Pat. sprach- und bewusstlos, das Gesicht blass, das Auge gebrochen, den Mund nach rechts verzogen, die Respiration langsam und tief, die Haut normal, der Puls 54 und schwach, die Blase sehr ausgedehnt. Verordnet wurde *Inf. flor. arnic.* und ein Versuch gemacht, den Catheter einzubringen, was aber mehrerer Stricturen wegen nicht gelang. Da sich der Zustand bis zum Abende des nächsten Tages nicht viel veränderte, die Blase aber sich immer mehr ausgedehnt hatte, so wurde der Blasenstich oberhalb der Symphyse gemacht. Während der Operation zuckte der Pat. schmerzhaft zusammen, machte mit dem rechten Arme mehrere Bewegungen nach der Blase zu, und stammelte einige Laute. Von Zeit zu Zeit wurden nun durch die Canüle, welche liegen blieb, einige Unzen Urin entleert. Am dritten Tage trat öfteres krampfhaftes Zusammenfahren und Stammeln von unarticulirten Tönen ein, das Gesicht belebte sich etwas mehr; am vierten Tage war das krampfhafte Zusammenfahren viel häufiger, dazu öfteres convulsivisches Aufstossen; die Haut warm und schwitzend, der Puls klein und aussetzend, deutlichere Sprachlaute, unzusammenhängendes Irrereden. Am fünften Tage, wo Moschus mit dem *Inf. flor. arnic.* abwechselnd gereicht wurde, ausser den genannten Symptomen, die am Abende dieses Tages nachliessen, murmelnde Delirien und der Puls etwas erhoben; am sechsten Tage kehrte das Bewusstsein auf einige Momente zurück. Patient starrt seine Umgebung an, hat etwas deutlichere Sprache, streckt sogar die Zunge auf lautes Zurufen heraus, die aber noch nach rechts gezogen ist, und es zeigen sich Spuren von Beweglichkeit in den

gelähmten Extremitäten. Auf ein Klystier folgte eine reichliche Stuhlentleerung. Von nun an schritt die Besserung täglich aufwärts, so, dass Patient schon zwölf Tage nach dem Schlagflusse völlig geheilt war.

5. Lähmung der Blase. Hufeland's Journal, 1840, Mai, S. 115.

Ein Mann von 70 Jahren bekam paralytische Harnverhaltung in Folge eines Cholera-Anfalles. Der Urin konnte nur mittelst des Catheters entleert werden. Da kam Hr. Dr. Tambone auf den Gedanken, Opium in die zuvor sorgfältig entleerte Blase einzuspritzen. Nach acht Stunden bekam der Kranke Drang zum Uriniren, und konnte ohne alle Hülfe Urin lassen. Die Opiuminjectionen wurden nun fortgesetzt, und dadurch vollständige Heilung bewirkt.

Es ist kaum zu glauben, dass Opium bei einem wirklich paralytischen Zustande jemals heilsam seyn könne, indess verdient dieses Heilverfahren doch versucht zu werden, da Nachtheil aus demselben wohl nicht zu fürchten, Lähmung der Harnblase aber fast in allen Fällen, namentlich im hohen Alter leider meistens als eine unheilbare Krankheit angesehen werden muss. *Osservatore medico di Napoli 1837.*

Ich bin der Meinung, dass erstens diese Harnverhaltung durch Unthätigkeit, und zwar durch unzureichende Contractionsfähigkeit der Blase sowohl, als durch Krampf des Schliessmuskels begründet seyn könnte; im letzteren Falle hätte jedoch ein Drang zum Uriniren da seyn müssen, und dass zweitens das Opium in beiden Fällen sehr nützlich wirken konnte, im ersten um die Blase zu reitzen, im zweiten um den Krampf im Schliessmuskel zu lösen.

6. Mangel an Harnabsonderung (*Anuria*), Med. Zeitg., vom Verein für Heilkunde in Preussen, 1833. Nr. 39.

Den 1. Juni 1833 wurde ich in Doberan zu dem $\frac{5}{4}$jährigen Sohn des Fuhrmanns Hamann gerufen, welcher schon seit fünf Tagen keinen Urin gelassen hatte.

Obgleich noch an der Brust, hatte er sich doch noch andere Speisen recht gut schmecken lassen; er war gut genährt, ging aber noch so wenig, als er sprach. Dr. R. hatte ihm schon mit Rhabarber, Digitalis und demulcirenden Mitteln behandelt, aber ohne allen Erfolg.

Meine Untersuchung ergab Folgendes: Die Blasengegend war so wenig geschwollen als schmerzhaft, der Penis gleich-

falls nicht, auch zeigte sich an der Oeffnung desselben keine Röthe. Der Stuhlgang regelmässig, der Schlaf ruhig.

Als nun weder in der Blase ein verhaltener Urin, noch irgend ein Grund in den Genitalien aufzufinden war, untersuchte ich die Nierengegend auf das Genaueste, aber ich konnte sie tief drücken ohne allen Schmerz, dieser offenbarte sich anderweitig auch gar nicht, weder durch Aufschreien, noch durch Urinzwängen, noch durch starkes Drücken des ganzen Unterleibes. Der Körper war nicht heiss, nicht im Gesichte geröthet, der Puls natürlich, die Zunge nicht trocken, kurz keine Zeichen eines Fiebers. Es war keine Hautkrankheit oder irgend ein anderes Uebel vorhanden gewesen. Das einzige, was die Mutter bezüglich auf unsere Krankheit angeben konnte, war: dass das Kind, beim ersten späten Zahnen, auch vier Tage lang Harnverhaltung gehabt, dann beim Abhalten und erfolgter Stuhlausleerung, einige Tropfen Schleim ausgepresst habe, und so nach und nach wieder zum gehörigen Uriniren gekommen sei. — Auch jetzt waren wieder vier Zähne im Durchbrechen, und ich erwartete wieder einen ähnlichen günstigen Ausgang, weil das Kind sich bei dem Abhalten bangte, und einigemale zwei bis drei Tropfen Schleim aus der Harnröhre auspresste. Dass diess Blasenschleim war, ergab das wiederholte fruchtlose Streichen an der Wurzel bis zur Glans Penis, und der Mangel jeder Erection und Röthe desselben. Ich liess das, sich mir als so oft bewährte beste Erweichungsmittel, den Honig einreiben, um den Zahndurchbruch zu fördern, und ein anderes Mittel, welches sich mir bei so vielen Urinbeschwerden wohlthätig erwiess, auf den Unterleib legen, ein frisch gekochtes Stück flächsnes Garn; ferner liess ich Campherlinimente mit Hyoscyamus in den Rücken einreiben, und innerlich *Sal tartari* mit ein wenig Squilla-Essig nehmen, aber ohne allen Erfolg.

Alle beschriebenen Umstände blieben sich gleich durch zwei Tage, nur essen wollte der bleicher gewordene Knabe nicht, sog aber gern. Die Betten wurden sorgfältig untersucht, nie nass gefunden, auch beim Abhalten immer genau das Membrum und der Fussboden betrachtet, aber ausser den obbenannten Tropfen, die auch nur im Ganzen 2 — 3mal beobachtet wurden, floss aus der Harnröhre durchaus nichts aus. — Den dritten Tag gab ich *Uva ursi* und Senega - Decoct, aber gleichfalls fruchtlos. — Am 5. Juli (den zehnten Tag der Krankheit) schwoll die Magengegend an, die der Blase blieb ganz natürlich. Dagegen trat mehr Unruhe ein, aber vom Fieber keine Spur. Die etwas feuchte Haut, der Athem blieben ohne allen urinösen Geruch. Salpeter und Manna brachten Eröff-

nung, die nun auch anfing zu mangeln. Den sechsten gab ich kleine Dosen Squilla, den achten *Lac sulphuris* und *Calomel*, welche wohlthätig auf den Stuhl wirkten, und dann die Unruhe wegnahmen. Den neunten *Senna Infusum*, nach dessen Wirkung wieder mehr Sauglust eintrat. Den zehnten (den fünfzehnten Tag nach der Krankheit) wurde der Kranke gedunsen im Gesichte und an den Extremitäten, unter den verkleinerten Augen bekam er klare Taschen. Noch immer mangelte jeder Fieberzustand, jede vicariirende Thätigkeit. Den eilften zeigte sich erst Engbrüstigkeit; das reichliche Laxiren zuerst nach Lavements mit Essig geschärft, dann nach *Infusum Sennae* detumescirte, und machte den Athem wieder frei. Vier Zähne waren durch, aber dagegen hatten sich die Hügel der Augenzähne gehoben. Immer blieben Blasengegend und Genitalien natürlich, und noch machte das Streichen der letzteren keinen Schleimausfluss. Den zwölften wurde bloss das *Linimentum diureticum* in die Nierengegend eingerieben, und als die Haut wieder schwoll, den dreizehnten und vierzehnten das Kind plötzlich in kaltes Wasser getaucht, weil so tausendfältig das plötzliche Herabspringen in das Meer sofort zum Uriniren reizt, selbst wenn man die Blase so eben ausgeleert hat, aber alles war vergebens. Den sechzehnten traten starke Convulsionen ein, doch ohne alles Urindrängen, der Moschus (1 Gr. p. dos.) hob sie; den siebzehnten kehrten die Zuckungen zurück, zwei Moschus-Pulver hoben wieder. Aber nun traten die bekannten hydrencephalischen Zufälle ein, welchen sich Erbrechen zugesellte, und den achtzehnten Morgens 7 Uhr starb der Knabe. Um neun Uhr war die blau marmorirte Leiche in den Schenkelbiegungen schon dunkel geschwärzt, der Leib an keiner Stelle im mindesten aufgetrieben, ganz schwarz, die Extremitäten noch biegsam, und nur wenig geschwollen.

An Section war einmal des Vorurtheils der Aeltern wegen gar nicht zu denken, und dann war alles im Hause so vermiethet, dass Jenen nur eine Kammer übrig blieb, worin nicht einmal ein Tisch zur Section Raum gehabt hätte.

Merkwürdig scheint mir dieser Fall, weil hier nicht von einer Verhaltung des Urins die Rede war, sondern von einer völlig gehemmten Absonderung, denn in keiner Periode der Krankheit füllte sich die Blase mit Urin, und in keinem ausser in den beiden letzten Tagen zeigte sich Fieber, nie erschien etwas Entzündliches, was bei fortdauernder Absonderung und Verhaltung hätte geschehen müssen.

Merkwürdig desswegen, weil diese Unthätigkeit der Nieren zum zweiten Male beim stürmischen Zahnen erschien,

wo jede Erklärung dieses Zusammenhanges nur vermessen seyn würde, da nicht einmal eine gänzlich fehlende Geiferung oder profuse Salivation etwanigen Stoff dazu gab.

Unser Lentin sagt zwar *Abs. med. Fasc. II*, *p.* **22** und Memorabilien S. 67: »Gehemmte und unterdrückte Urinabsonderung macht, weil die Blutlauge im Körper zurückbleibt, Fieber und Zucken der Haut, und Uringeruch des ganzen Körpers, und wenn sie sich auf das Gehirn und Rückenmark wirft, Deliria und Krämpfe.» — Aber hier kam kein von mir gesuchter Hautfriesel, kein urinöser Geruch des Athems, obgleich die Engbrüstigkeit andeutete, dass die Natur im Lungensystem eine vicariirende Thätigkeit suche; hier kam kein Geruch der Ausdünstung, obgleich die Hautgeschwulst den Andrang des urinösen Stoffes zeigte, der am Ende in den Hirnhöhlen hydrencephalisch die Scene schloss.

Leider bin ich zu ferne von meinen literarischen Hülfsmitteln, um zu forschen, wie viele solcher Fälle von gänzlicher Hemmung der Urinabsonderung schon beschrieben seyn mögen, aber selten sind sie gewiss, weil diess der erste Fall war, den ich seit 40 Jahren sah, und dieser tritt durch seine 23tägige Dauer um so merkwürdiger auf, da uns noch neuerlich Adelon im *Dictionnaire des Sciences médicales* versichert: »dass die Urinabsonderung nicht länger als drei Tage unterdrückt werden könne, ohne tödlich zu werden.«

Um desto merkwürdiger ist diese lange Dauer, ohne grosse Störung der Lebensfunctionen, da wir wissen, dass die Nieren, im kindlichen Alter, ein verhältnissmässig so sehr viel grösseres Volumen haben, als bei Erwachsenen, und da wir nicht begreifen können, wo das Secret aus den circa 10,000 Unzen Blut, welches die Nierenarterien den Nieren in einer Stunde zuführen, anderweitig geblieben ist, da der urinöse Geruch in den übrigen Excretionen ganz mangelte.

Könnten wir hier auch das Blande der alleinigen Milchnahrung anführen, so trat doch der Kummer der Mutter, welche immer in Thränen ging, als Milch-verderbend im Gegensatze auf, so wie gleichfalls der scharfe Uringeruch der Säuglinge, für welchen man sogar den eigenen deutschen Ausdruck flirrig hat.

Als hier zuerst die Magengegend aufschwoll, dachte ich mir, es würde ein Urinbrechen folgen, wie ich es bei einem jungen Frauenzimmer beobachtete, deren Blase so eng geworden war, dass sie nur einen Esslöffel voll Harn fassen konnte, die dann von Zeit zu Zeit hydropisch schwoll, und nach tausend Qualen durch Natur oder Kunst das im Unterleibe befindliche Wasser durch die Scheide ausleerte, oder es

bahnte sich dieses selbst den Ausgang durch den Magen, indem ganze Nachttöpfe voll vom klarsten Wasser mit urinösem Geruch ausgebrochen wurden. — Ich berühre diesen Fall hier nur, um die Beobachtung eines jeden Weges zu zeigen, worauf die Natur hätte helfen können, da hier Kunsthülfe so vergebens gesucht, als angewandt wurde. Sachse.

7. Lähmung der Nieren. Froriep's Notizen, Band XXXI, S. 256. Von Sir Henry Halford.

Diese Krankheit kommt, wie es scheint, nicht häufig vor, da ich in 27 Jahren nur fünf Fälle getroffen habe. Der letzte ist folgender: Ein sehr corpulenter, robuster Landmann von etwa 55 Jahren, wurde von Frostschauder ergriffen, und schickte daher nach seinem Apotheker. Er hatte seit 24 Stunden nicht geharnt; allein es war kein Schmerz, kein Gefühl von Schwere in der Lendengegend, keine Spannung in irgend einem Theile des Unterleibes vorhanden, und desshalb gerieth man seinetwegen erst am folgenden Morgen in Besorgniss, wo man für gut fand, sich mittelst des Catheters davon zu überzeugen, ob Harn in der Blase sei, und überzeugte sich mit Bestimmtheit davon, dass durchaus kein Harn vorhanden sei. Der Patient sass im Bette, sprach wie gewöhnlich, und beklagte sich über nichts als etwas Eckel; mehrere seiner Freunde wunderten sich darüber, dass man auf ein so geringfügiges Leiden so viel Wichtigkeit lege. Der Puls des Patienten war etwas langsamer als gewöhnlich, und manchmal spürte der letztere Betäubung und Beklemmung. — Ich getraute mir zu behaupten, dass, wenn es uns nicht gelänge, die Thätigkeit der Nieren zu erregen, der Patient bald komatös werden, und die folgende Nacht sterben werde. Denn diesen Verlauf hatte die Krankheit in allen übrigen von mir beobachteten Fällen gehabt. Diess traf denn auch ein, und der Patient starb dreissig Stunden darauf in einem Zustande völliger Betäubung.

8. Unterdrückte Harnabsonderung durch andere Absonderungen ersetzt.

In Heidelb. Annalen Suppl. Heft II, S. 271, ist erzählt, dass eine Frau von 27 Jahren die Reinigung verlor, und bald darauf Bluthusten bekam. Der Arzt liess ihr oft zur Ader. Bald bekam sie nach vielem Brechen 1820 einen Vorfall der Mutter und Harnverhaltung, welche oft die Anwendung des Catheters nothwendig machte; wurde dieses versäumt, so trat reichli-

cher Schweiss an den Lenden ein. 1822 sah sie Dr. Arnold, als sie 72 Stunden keinen Urin gelassen hatte, und bemerkte, dass der Urin tropfenweise aus dem rechten Ohr floss, welches sich später täglich mehrmals wiederholte, bis er endlich in einem Strome von der Dicke einer Rabenfeder abging, so dass die Menge des innerhalb 24 Stunden abgeflossenen Urins 80 Unzen betrug. Dem Harnabgang aus dem Ohre ging ein Schmerz in der Gegend des rechten Auges und rechten Ohres voraus, welcher bis zum Abfluss des Urins dauerte.

Das Sehen und Hören wurde schwächer, und bald ging der Urin auch durch das linke Ohr, dann durch das linke Auge.

Am 10. März 1823 wurde Urin aus dem Magen, gemischt mit seinem Inhalte, regelmässig unter Brechen entleert.

Am 21. April schwoll die rechte Brust unter heftigen Schmerzen, und füllte sich mit einer Flüssigkeit. Die Geschwulst dauerte nur 24 Stunden, verschwand, und kam in acht Tagen wieder, und nun entleerte sich aus der linken Warze eine hellgelbe dem Urin ähnliche Flüssigkeit. Diese Entleerung hielt regelmässig an, und bald ging auch aus der rechten Brustwarze Urin.

Am 20. November wurde der Urin aus der rechten Brust milchigt, welches bis zum 12. December dauerte, wo er wieder die natürliche Farbe annahm.

Am 12. Mai 1823 schwoll der Unterleib über der Scham bis zum Nabel, und zeigte einen harten Klumpen. Als einige Tage die Geschwulst gedauert hatte, hörte man ein lautes Geräusch, und der Urin spritzte aus dem Nabel. Endlich begann am 30. Juli 1823 der Urin aus der Nase zu fliessen.

Diess dauerte bis zum Sommer 1824, und hörte endlich ganz auf.

Statt der unterdrückten Reinigung stellte sich Blutung aus dem Magen und den Lungen, aus dem linken und rechten Ohre, von der rechten und linken Brust, vom Nabel und von der Nase ein.

Das Blut war übelriechend, sehr schwarz, und gerann manchmal, jedoch nicht immer. Wurde der Urin länger als 48 Stunden nicht aus der Blase abgelassen, so war die in ihr enthaltene Menge stets weniger, als wenn er je nach 24 Stunden abgelassen wurde. Wurde die Blase manchmal erst nach 72 Stunden entleert, so fanden sich doch nicht mehr, als eine oder zwei Unzen Harn, was dem Dr. Arnold die Ueberzeugung verschaffte, dass die künstliche Entleerung völlig unnütz sei, und dass die Function des Harnsystems ohne besondere Störung vor sich gehe, wenn auch die Blase ihren Aus-

wurfsdienst versage. Er unterliess daher die Entfernung des Harns sieben Tage lang, nach welcher Zeit sich nur 3 Unzen in der Urinblase vorfanden, indess sein Abgang auf allen andern Wegen vermehrt, und das Befinden der Kranken dadurch nicht im mindesten verschlimmert wurde. Die Menge des Getränkes und die innerhalb 24 Stunden auf sämmtlichen Wegen abgelassene Harnmenge zeigten einer mehrtägigen Beobachtung zufolge nur geringen Unterschied. Würde der Urin 2—3 Mal täglich von der Blase abgelassen, so nahm seine Menge auf allen übrigen Auswegen ab, so dass der Arzt auf den Gedanken kam, durch ein, jede zweite und dritte Stunde wiederholtes Ablassen des Harnes, den Uebergang desselben in die Säftemasse und seine Ausscheidung auf andern Wegen verhüthen zu können. Es wurde ein elastischer Catheter in der Absicht eingelegt, den Harn alle zwei Stunden abzulassen, in einer halben Stunde aber war er schon mit einer dicken, klebrigen Wasse angefüllt; derselbe Versuch oft wiederholt, führte zu keinem besseren Erfolge. Zahlreiche Instrumente wurden erfunden, und zeigten sich bei ihrer Anwendung gleich unwirksam. Pessarien von jeder Form, und andere Mittel zur Zurückhaltung der Parthien in ihrer natürlichen Lage waren lange, jedoch ohne besondern Nutzen gebraucht. Die Menge des von allen Auswegen abgeschiedenen Urins war so gross, und so sehr gegen den Anschein der Möglichkeit, dass auf Täuschung Verdacht geschöpft wurde. Um jeden Zweifel zu entfernen, blieben Dr. Arnold und Dr. Webb, welcher die Kranke auf des ersteren Verlangen von Zeit zu Zeit besuchte, jede vierte Stunde sich ablösend, 24 Stunden bei ihr, und die Menge des in dieser Zeit abgeschiedenen Harns war so gross, als einige Tage vorher und darnach. Man konnte auch darüber nicht mehr im Zweifel seyn, dass die sich als Harn legitimirende Flüssigkeit wirklich aus dem Ohr und den übrigen Auswegen ausgeleert wurde, seit der Thatbestand Tag für Tag durch eigene Anschauung geprüft wurde. Diese Unordnung in den Secretionssystemen nahm beinahe sechs Monate lang zu, und Allen, welche die Kranke sahen, drängte sich die Ueberzeugung auf, dass sie den kommenden Tag nicht mehr überleben könne; nach jener Zeit nahm das Leiden allmälig ab, und sie ist jetzt so weit erleichtert, dass sie, wenn der Urin reichlich entleert ist, in ihrem Zimmer umherzugehen im Stande ist, und im Sommer 1824 ausreiten konnte.

Die Entleerungen aus dem rechten Ohre, aus der rechten Brust und dem Nabel dauern täglich fort, aber sie sind nicht so reichlich und so häufig, als das Jahr vorher; aus der Blase

kommt die gewöhnliche Menge; aus dem Magen, der Nase und dem Auge fand seit Monaten kein Abgang mehr Statt.

(Ibidem aus dem *American Journal of Med. Sciences. Novemb. 1827*).

Vorstehender Krankheitsgeschichte ist eine zehn Pagina einnehmende, von drei Studierenden geführte Tabelle angehängt, welche die Menge des täglich auf den verschiedenen Wegen entleerten Urines vom 21. September 1822, bis zum 30. Juli 1824 bezeichnet.

Ist nun gleich der Fall mit größtmöglichster Authenticität gegeben, so sind doch unter den überhaupt so schwer glaublichen Erscheinungen ein Paar, die leicht auf Täuschung von Seite der Kranken beruhen könnten.

Dahin gehört der Urinabgang aus dem Ohre in einem Federkiel dicken Strome, und bis zu einer Pinte in fünfzehn Minuten.

Wenn manche Raucher durch ein oder durch beide Ohren den Tabakrauch auszutreiben im Stande sind, so ist es eben nicht unmöglich, dass, was mit einer luftförmigen Substanz thunlich ist, auch mit einer wässerigen geschehen könne, nämlich das Durchtreiben durch die Eustachische Röhre und durch die Oeffnung im Trommelfelle.

Die von dem Auge ausgeschiedene Flüssigkeit war so wenig, dass ein starker Thränenfluss dieselbe Erscheinung biethen kann. Die Menge aber des aus dem Ohre entleerten ist so gross, dass sich jeder Idee einer Absonderung die Glaubwürdigkeit entgegenstemmt.

Ausreichendere Erklärungsgründe biethen die Aussonderungen auf den übrigen Wegen, und selbst aus dem Nabel dar.

9. Harnverhaltung mit Austritt des Urins durch den Nabel. Horn's Archiv, 1821, Bd. II, S. 294; von Bourgeois.

Hr. Bourgeois stellte der medicinischen Gesellschaft zu Paris am 7. August 1821 einen Soldaten vor, der am untern Theile des Nabels einen fleischigten Auswuchs von der Grösse einer Linse hatte, an dessen Spitze sich ein kleiner Kanal endigte, der tropfenweise und zuweilen in einem Strahle eine Flüssigkeit, ganz dem Urin ähnlich, auslaufen liess, sobald der Kranke seinen Drang zum Harnlassen befriedigte. Folgendes waren die näheren Umstände bei diesem Zufalle:

Der junge Mann, etwa 20 Jahre alt, fühlte schon von jeher durch die Berührung und den Schmerz, den er bei jeder Rückwärtsbeugung empfand, eine Art von Strang, der sich

vom Nabel bis an die Gegend des Schamberges erstreckte. Der Schmerz war bisweilen so lebhaft, dass er Einreibungen und erweichende Ueberschläge zu seiner Linderung forderte. Dabei entwickelte sich der Mensch ohne Hinderniss, ward stark, kräftig, und genoss eine blühende Gesundheit. Erst seit acht Monaten litt er an Urinverhaltung, bei derselben vermehrten sich die erwähnten Schmerzen, und erreichten eine Höhe, wie sie der Kranke früher nicht empfunden hatte. Vorzüglich fing der Strang vom Nabel bis zum Schamberge an zu spannen, und nahm beträchtlich an Umfang zu. Dieser Umstand zwang den Kranken, beständig gebückt zu sitzen, die einzige Stellung, in welcher er einige Erleichterung fand, und der Zerreissung, von der er sich bedroht glaubte, vorzubeugen hoffte.

Nach etlichen Tagen zeigte sich am Nabel eine Geschwulst, etwa wie eine Haselnuss gross, rund, weich, röthlich und fluctuirend. Wenn der Kranke den Harn lassen wollte, so bemerkte er in dem angelaufenen Kanale eine Art von Wärme und Kochen, welches sich in der erwähnten Nabelgeschwulst endigte, und worauf diese sich sichtbarlich mit einer von unten nach oben gedrängten Flüssigkeit anfüllte. Die Flüssigkeit spannte die Geschwulst wie eine Blase aus, und gab ihr den Anschein einer gewissen Erection. In diesem Zustande kam Patient in das Garde-Hospital zu Hrn. Larrey. Derselbe öffnete die sehr dünnen Hautbedeckungen durch einen leichten Einschnitt, worauf ziemlich viel eiterige, mit Blut vermischte Flüssigkeit, die sehr urinös roch, auslief. Der Zusammenhang der Geschwulst mit der Harnblase schien in diesem Augenblicke unzweifelhaft, indem der Urin bei jeder Aussonderung zugleich durch die Harnröhre, und die zufällige Oeffnung am Nabel floss. Da der Kanal, der in letztere Oeffnung auslief, ganz den Verlauf und die Stelle des Urachus einnahm, so konnte man nicht anders vermuthen, als dass es wirklich der Urachus sei, der durch irgend einen Zufall unverschlossen geblieben.

Der Kranke blieb mehrere Monate lang in der Beobachtung und Behandlung des Hrn. Larrey, jedoch fruchtlos. Die Entzündung ward chronisch, und ging in copiöse Eiterung über, bei welcher der Kranke täglich abmagerte, und einer seiner Hoden atrophisch wurde. Er verliess endlich das Hospital, an seiner Genesung verzweifelnd, vielleicht auch, um sich der vorgeschlagenen Operation zu entziehen. Seit der Zeit hat er sich zwar an Fleisch und Kräften etwas erholt, der Fistelschaden ist aber derselbe geblieben, wie vorher; man kann mit dem Finger die verhärteten Wände des fistulösen

Ganges verfolgen, man sieht deutlich dessen obere Oeffnung, und der Urin fliesst dadurch immer noch, zuweilen tropfenweise, zuweilen in einem Strahl, sobald der Kranke ihn aussondern will, ab.

Sollte also nach allem Vermuthen wirklich der Urachus an dieser Fistel Schuld seyn, so möchte man zu der Meinung berechtigt seyn, dass derselbe nicht bloss, wie manche Anatomen glauben, ein *ligamentum suspensorium* der Harnblase bilde, sondern dass er auch zu einem andern Zwecke, nämlich zur Communication zwischen der Harnblase und Allantois bestimmt sei. Daraus würde folgen, dass diese letztere beim Menschen den nämlichen Zweck habe, wie bei den meisten Thieren.

In der Sitzung vom 21. August zeigte Hr. Bourgeois der Gesellschaft einen menschlichen Fötus von zwei und einem halben Monat nach der Empfängniss, bei welchem man durch Einblasen von Luft sehr deutlich unterscheiden konnte, wie sich der Urachus von einer Seite in die Harnblase, und von der andern durch den Nabel in die Allantois öffnete, wodurch aller Zweifel über die Communication dieser Behälter bei menschlichen sowohl, als thierischen Früchten in den ersten Monaten der Schwangerschaft gehoben, und auch die Möglichkeit gesetzt wird, dass die Oeffnung des Urachus in einigen Fällen sich bis zum Nabel erhalten könne.

10. Harnverhaltung mit Austritt des Urins durch den Nabel bei einem Erwachsenen, von Desault. Salzb. Ztg. 1792, Bd. I, S. 391.

Einen dreissigjährigen Mann befiel nach einer Contusion auf die Schamgegend eine grausame Ischurie, bis endlich nach dreizehn Tagen der Urin sich durch den Nabel aus zwei nahe beisammen befindlichen Oeffnungen den Weg bahnte. Hier erfolgte nicht nur unmittelbarer Nachlass der heftigen Zufälle, sondern auch der Weg durch die Harnröhre wurde wieder frei. In den übrigen zehn Jahren seines Lebens, welches er durch ein Faulfieber verlor, blieb dieser dreifache Weg offen, und so oft er durch die Ruthe harnte, sprang der Urin auch aus den zwei Oeffnungen am Nabel bogenförmig heraus. Im Leichnam fand man zwei Kanäle, welche nebeneinander in der Duplicatur des Darmfelles herunterliefen, und sich ganz nahe an einander in den Grund der Blase öffneten. Sie waren so weit, dass man einen Taubenfederkiel leicht hineinbringen konnte.

Ebendaselbst ein wahrer Rückenmarksbruch.

11. Froriep's Not., Bd. XXIV, S. 256.

Von einer nach völliger Verschliessung der Urethra an ihrem Blasenende eingetretenen Ausleerung des Urins durch den Nabel hat Dr. Betti der *Società medico-fisica florentina* Nachricht gegeben. Der Fall kam bei einem schon sehr alten Manne, mehrere Monate vor dessen Tode vor. Diese Ausleerung des Urins durch den Nabel, welche mit bogenförmigen Strahlen erfolgte, hatte bei einigen die Vermuthung erregt, dass diese Erscheinung von krankhafter Oeffnung des Urachus herrühre, allein die Leichenöffnung zeigte, dass die Urinblase in ihrem obern Fundus ulcerirt gewesen, und dass der Urin in das Peritoneum (?) gelangt war, welches von dem Nabel bis an die Schoosbeine durch das Anwachsen der Därme an die benachbarten Bauchwandungen einen weiten Beutel gebildet hatte. Aus diesem Beutel wurde nachher der Urin mittelst einer Geschwüröffnung im Nabel ausgeleert.

12. Harnverhaltung mit Austritt des Urins durch die Bauchwand, unmittelbar unter dem Nabel. Froriep's Not., Bd. XVI, S. 172.

J. Camp, 45 Jahre alt, ein Lastträger, gewohnt schwere Lasten zu tragen, wurde wegen einer Fistelöffnung im Abdomen in Nasmann's Abtheilung des Guy's Hospital zu London aufgenommen, und da von Hr. Key behandelt.

Er machte folgende Erzählung von seiner Krankheit. Vor ungefähr zwei Jahren war er plötzlich von heftigem Schmerz des Abdomen um den Nabel herum ergriffen worden, welcher mit solcher Heftigkeit fortdauerte, dass er seine Arbeit nicht leisten konnte, und im Blömsburg Dispensary ärztliche Hülfe suchte. Er ging ohngefähr vierzehn Tage lang in dieses Dispensary, doch erhielt er wenig oder gar keine Erleichterung, wesshalb er sich dem Hrn. Burrows, einem Praktiker in Holborn, anvertraute.

Zufälligerweise verfolgt jetzt ein Herr, welcher Gehülfe des Hrn. Burrows war, als der Patient sich Letzterem anvertraute, seine Studien im Guy's Hospital, und von diesem erfuhren wir, dass eine Anschwellung unmittelbar unter dem Nabel vorhanden war, welche von heftigem Schmerz und beträchtlicher constitutionaler Störung begleitet wurde. Blutegel, Fomentationen und Breiumschläge wurden ohne Nutzen applicirt, und da man hinsichtlich der Art des Falles in Ungewissheit war, so wurde Stanley herbeigeholt, welcher eine Incision in die Geschwulst machte, und über eine Pinte

schlechten Eiter ausleerte. Die Ausleerung des Eiters verschaffte dem Patienten viel Erleichterung, und die constitutionale Störung nahm allmälig ab. Doch folgte ein Umstand, welcher in des Patienten Falle das wesentliche Symptom bildet. Einige Tage, nachdem Stanley die Oeffnung gemacht hatte, bemerkte man, dass die Breiumschläge sehr feucht wurden, wenn sie kurze Zeit auf dem Theile gelegen hatten, und man überzeugte sich ganz genau, dass die ausfliessende Flüssigkeit Urin sei. Zufolge der genauesten Untersuchung scheint es nicht, dass jemals *retentio urinae* vorhanden war. Ungefähr einen Monat nach der Bildung des Abscesses in den Wänden des Abdomen wurde der Testikel entzündet, und es fand eine Ansammlung von Eiter in diesem Theile Statt, welcher ausgeleert wurde.

Wegen der Oeffnung im Abdomen wurde keine fernere Behandlung angewendet, und der arme Mann hat nun fast zwei Jahre lang fortwährend eine grosse Quantität Urin aus dieser Oeffnung ausgeleert.

Es ist ein Fungus von der Grösse eines Schillings vorhanden, welcher sich ungefähr einen halben Zoll unter dem Nabel und etwas auf der rechten Seite desselben befindet. An dem unteren Theile dieses Fungus ist eine kleine Oeffnung, durch welche eine Sonde mit Leichtigkeit geht, und dann leicht zwei Zoll weit schief nach unten geführt wird. Wenn der Patient sich aufrichtet, oder die Bauchmuskeln in Thätigkeit bringt, wie beim Stuhlgange, beim Husten und dergleichen, so fliesst eine Flüssigkeit aus der Oeffnung heraus, welche nichts anderes als Urin ist. Bloss eine kleine Quantität Urin geht auf natürlichem Wege durch die Urethra fort. Es ist merkwürdig, dass der Ausfluss aus dem Abdomen sogleich erfolgt, wenn der Patient eine Flüssigkeit trinkt.

Key brachte einen Katheter in die Blase und dann eine Sonde in die Oeffnung des Abdomen ein, um wo möglich den Katheter zu berühren, und so sich ganz gewiss zu überzeugen, dass eine directe Communication mit der Blase vorhanden sei. Aber die Instrumente kamen nie mit einander in Berührung, was sogleich hinsichtlich der wahren Art des Falles noch immer in Ungewissheit liess.

Kurz nach der Aufnahme dieses Mannes besuchte ich Astley Cooper, und nachdem ich diesen von der Geschichte des Falles genau in Kenntniss gesetzt hatte, untersuchte er den Theil, so wie auch etwas von der ausgeleerten Flüssigkeit. Er bemerkte, dass ohne Zweifel die Fistelöffnung auf irgend eine Weise mit der Blase communicire. Cooper's Meinung war, dass der Patient ursprünglich von partieller *reten-*

tio urinae afficirt gewesen, dass die Blase während des Fortschreitens der Entzündung mit den Wänden des Abdomen verwachsen sei, und dass die Natur sich bemüht habe, die *retentio urinae* durch die Bildung eines Abscesses zu heben, wodurch eine Oeffnung in der Blase entstanden, und der Urin ausgeleert worden sei. Ferner bemerkte A. Cooper, dass ihm vorher noch kein solcher Fall vorgekommen sei, und dass er ihn als äusserst merkwürdig betrachte, zumal wegen des ganz unerklärbaren Umstandes, dass der Urin, welcher in einer beträchtlichen Entfernung unter der Fistelöffnung in die Blase kam, gleichsam gegen seine eigene Schwere in die Höhe steigen musste, und aus der Oeffnung ausgetrieben wurde.

Der Patient ist gegenwärtig noch in dem Spital, doch ist man, wie es scheint, nicht Willens, für ihn etwas zu unternehmen, denn sein allgemeiner Gesundheitszustand ist nicht gut.

13. Bluterguss in die Blase von einem Auswuchs, durch die *sectio hypogastrica* entleert. Innsbr. Zeitung 1825, Band III, S. 181.

Fall von Hämorrhagie in der Harnblase, welche von zwei fungösen Geschwülsten der Vorsteherdrüse herrührte, und die *sectio alta*, um das Blutcoagulum zu entfernen nöthig machte; von Copland Hutchinson Esq. Der Kranke, ein 70jähriger Mann, hatte schon seit länger als zehn Jahren an allerlei Harnbeschwerden und Anschwellung der Vorsteherdrüse gelitten, welche oft das Einführen eines Catheters nothwendig machten. Bei einer ziemlich hartnäckigen Harnverhaltung füllte sich plötzlich die Blase, nachdem sie erst eine Viertelstunde zuvor ausgeleert worden war, wieder an. Sie durch den Catheter von dem Blute, was sich in sie ergossen hatte, zu befreien, gelang nicht; man musste daher einen Einschnitt in dieselbe machen, und zwar der starken Anschwellung der Vorsteherdrüse wegen über dem *os pubis*. Auf diese Weise nahm man mit einem Esslöffel etwa eine Pinte (ein Nössel) coagulirtes Blut aus der Blase, und fühlte jetzt, dass die Blutung von zwei fungösen Geschwülsten in der Nähe der Harnröhre herrührte. Die Operation schien anfänglich ohne Nachtheil zu seyn, der Kranke starb aber doch am dritten Tage. Die Leichenöffnung wurde nicht erlaubt.

14. Harnverhaltung durch geronnenes Blut bedingt. Froriep's Not., Bd. XXI, S. 190.

Einen sehr merkwürdigen Fall von Harnverhaltung und Anwendung des Catheters erzählte Dr. Mathieu im Mai-

stück des *Journal complementaire*. — Hr. Binet, Notar zu la Charité (Nieurs), bemerkte Symptome von Lähmung der Blase, und liess den Dr. Mathieu rufen, welcher, als er die Blase sehr gefüllt und schmerzhaft fand, nicht lange anstand, den Kranken zu catheterisiren; diese Operation hatte keine Schwierigkeit, der Urin floss alsbald ab, und der Kranke fühlte sich erleichtert. Dieselbe Operation wurde dreimal binnen 36 Stunden wiederholt, ohne den mindesten Bluterguss und ohne ein Hinderniss anzutreffen. Von der Anwesenheit der Lähmung überzeugt, entschloss sich Hr. Mathieu, den Catheter in der Blase liegen zu lassen, in der Absicht, durch die Anwesenheit des Instrumentes die Thätigkeit des Organs anzuregen. Allein in der Mitte der Nacht wurde er von Neuem gerufen. Die Blase war bis zu einem solchen Grad angefüllt, dass sie die Hälfte des Unterleibes einnahm; die Schmerzen waren ausserordentlich. Vergeblich nahm man den Stöpsel aus dem Catheter, vergeblich führte man den Leitungsdraht ein. Der Urin floss nicht ab. Ich nahm den Catheter heraus, sagte Hrn. Mathieu, um mich zu überzeugen, ob nicht das Ende durch Schleim oder irgend einen andern fremden Körper verstopft sei; ich fand die Oeffnung völlig frei; zehnmal zog ich sie ohne Hinderniss und Schmerz heraus, aber auch immer ohne Erfolg. Endlich als ich die Ursache dieses traurigen Umstandes nicht ergründen konnte, sagte ich dem Sohne des Hrn. Binet, dass sein Vater mir in grösster Gefahr zu seyn scheine, und dass er nothwendig sogleich nach Nevers abreisen müsse, um Hrn. Pierson oder Hrn. Frébault herbeizuholen, bei denen ich mich weiteren Raths erholen könnte. Hr. Binet, der Sohn, folgte diesem Rathe, und kam nach 20 Stunden mit Hrn. Frébault zurück, welcher, nachdem er gehört hatte, was von dem Arzte zu la Charité zur Hülfe des Kranken geschehen war, die Indiscretion beging, ihm in Gegenwart der Familie Binet zu sagen, dass er einen falschen Weg beim Einführen des Catheters gemacht habe, und dass das die Ursache sei, warum der Urin zu fliessen aufgehört habe. Hr. Mathieu machte seinen Collegen darauf aufmerksam, dass, wenn er einen falschen Weg gemacht hätte, diess nicht hätte geschehen können, ohne dem Kranken Schmerzen zu verursachen, und ohne Blut zu vergiessen, was beides nicht vorgekommen sei; dass, wenn der Catheter nicht gut eingebracht gewesen wäre, die Blase sich nicht durch den Kanal des Instrumentes entleert haben würde, welches übrigens seine gerade Richtung beibehalten hätte u. s. w. Allein nichts konnte Hrn. Frébault von seiner Meinung abbringen, welcher, nachdem er selbst den Kranken catheteri-

sirt hatte, erklärte, dass nur eines zu thun übrig sei, d. h. den Blasenstich über den Schoossbeinen zu machen. Hr. Mathieu, welcher förmlich gegen die Anwendung dieser letzteren Operation protestirt hatte, führte seinen Collegen in das für ihn bereitete Ruhezimmer, und ich brachte, sagte er, den übrigen Theil der Nacht hin, Sabatier, Chopart, Dessault, Lassus, Richerand und die chirurgischen Vorlesungen von Boyer nachzulesen. Allein ich fand in dieser Lecture nichts, was mich in dem vorliegenden Falle hätte belehren können. Endlich gelang es Hrn. Mathieu, die wahre Ursache aufzufinden, die den Erfolg des Catheterisirens hinderte! Er ging mit Hrn. Frébault zum Kranken, welcher in einem erschrecklichen Zustande war. Ich hatte einen viel längern Catheter als der erste war, mitgebracht, und nachdem ich ihn durch die Urethra eingeführt hatte, spritzte ich heisses Wasser durch den Kanal ein, der Kranke hatte keine Vermehrung seiner Schmerzen; ich brachte die Sonde noch 1½ Zoll tiefer ein, und erneuerte meine Injection von heissem Wasser, der Kranke empfand nichts davon; ein dritter Versuch war ebenfalls ohne Erfolg. Glauben Sie nicht, sagte ich nun zu meinem Collegen, dass, wenn ich in einem falschen Wege gewesen wäre, der Kranke durch die Injection von kochend heissem Wasser und durch das Eindringen des Catheters durch die lebendigen Theile die brennendsten Schmerzen gehabt haben würde. Das ist mir zu hoch, antwortete er. Nun also, erwiederte ich, dieser Umstand gibt mir Gewissheit, dass ich mich in meiner Conjectur nicht geirrt habe. Wir haben es mit einem sehr dicken Blutklumpen zu thun, der den grössten Theil der Blase einnimmt, und worin der Catheter steckt; es kommt darauf an, ganz durch ihn hindurch zu dringen, um zu dem Urin zu gelangen. Und in der That, d. h. nach einem vierten Versuche, wo der lange Catheter 4 Zoll tiefer eingebracht worden, als den Tag zuvor, gelangte Hr. Mathieu an die Ansammlung des Urins, welcher nun mit Gewalt und zum grossen Erstaunen seines Collegen hervorströmte. Die Blase entleerte sich in zwei Minuten, und Herr Binet war gerettet. Es kam nun noch darauf an, die Harnblase von dem Blutklumpen zu reinigen. Diess gelang binnen drei Wochen dadurch, dass man täglich 5 bis 6 Mal lauwarme Einspritzungen von Gerstenwasser machte. Doch blieb die Blase gelähmt; und der Kranke musste fortwährend einen Catheter tragen.

15. Blutergiessung in die Blase, von De la Perche. Richter's Bibl., Bd. VIII., S. 298.

Der Kranke war ein 70jähriger Mann, der schon seit verschiedenen Jahren eine Ischurie hatte, und sich den Urin jederzeit mittelst des Catheters wegschaffen musste. Seit drei Tagen hatte er nicht einen Tropfen Urin loss werden können; er hatte die heftigsten Schmerzen in der Gegend der Blase, Fieber, auch waren die Hämorrhoidalgefässe äusserst angeschwollen und schmerzhaft. Als der Verfasser einen fruchtlosen Versuch mit dem Catheter gemacht hatte, und am Instrumente verschiedene Blutklumpen bemerkte, vermuthete er, dass die Gefässe des Blasenhalses vielleicht in demselben Zustande wären, in welchen die Hämorrhoidalgefässe waren, und Blut in die Blase ergossen hätten; er liess desswegen die Hämorrhoidalgefässe öffnen, und die Blutung durch Dampfbäder unterhalten; aber ohne Erleichterung. Er brachte endlich einen Catheter in die Blase, an dessen oberes Ende er eine Spritze schraubte, und mittelst dieses Instrumentes saugte er nun eine Menge geronnenes Blut aus, worauf ein blutiger Urin zu fliessen anfing. So oft der Ausfluss stockte, brachte er sein Sauginstrument wieder ein, bis alles ausgeleert war. Und auf diese Art rettete er den Kranken. (Dieser von Hrn. Cellai vorgeschlagene Handgriff ist unter uns Deutschen schon längst bekannt.)

16. Ein ähnlicher Fall von eben demselben. Der Kranke hatte gleichfalls eine Verhaltung des Urins. Der Catheter konnte leicht in die Blase gebracht werden, und leerte dennoch nichts als einige Tropfen schwarzes, dickes Blut aus. Der Verfasser schloss daraus sogleich, dass ausgetretenes Blut in der Blase sei, und befreite den Kranken auf dieselbe Art, wie den vorhergehenden von seiner Beschwerde.

Hr. Julien erzählt einen ähnlichen Fall. In allen diesen Fällen sind gemeiniglich Hämorrhoidalbeschwerden, die auf den Blasenhals wirken, und daselbst Anschwellungen der Gefässe verursachen, die Gelegenheitsursache. Die Blutergiessung in die Blase entsteht in diesen Fällen entweder von freien Stücken, und dann kann man es wirklich Hämorrhoiden der Blase nennen, oder bei Einbringung des Catheters, wodurch die angeschwollenen Gefässe verletzt werden. Gemeiniglich wird man daher Hämorrhoidalbeschwerden des Mastdarmes zu gleicher Zeit oder vorher bemerken. Diese dienen dem Wundarzte nicht allein zur Diagnose des Falles, sondern liefern ihm auch eine Palliativindication. Denn durch

Ausleerung des Hämorrhoidalblutes aus dem Mastdarme wird der ganze Zustand zuweilen verhütet oder gemindert.

16. Ergossenes Blut in der Harnblase, durch die Magenpumpe entfernt; von Simpton. Behrend's Journal 1844, April, S. 365.

Es werden hier zwei Fälle erzählt. Im ersten Falle war es ein 76 Jahre alter Mann, welcher seit Jahren an Harnverhaltungen litt, gegen die er durch Fomentationen sich zu helfen suchte. Im Februar 1826 wurde F. zu ihm gerufen; er hatte seit 48 Stunden keinen Urin entleert; die Blase war ungeheuer ausgedehnt, und nach Einführung des Catheters, welches wegen der Auftreibung der Prostata und starken Krampfes des Blasenhalses mit einiger Schwierigkeit geschah, wurde eine Menge eines blutfarbigen Urins abgezogen; es erfolgte Entzündung, wogegen Blutegel, Fomente und verdünnende Mittel, und alle die dem Alter des Kranken angemessenen antiphlogistischen Massregeln angewendet wurden. Die Blase war so empfindlich, dass ein Kautschuckcatheter nicht liegen bleiben konnte, und nachdem die Entzündung beseitigt war, ging wieder eine grosse Menge Blut mit dem Urine ab.

Dieses dauerte einige Tage, als der Kranke jetzt von den heftigsten Schmerzen in der Blase befallen wurde, und ein Gefühl von Spannung in derselben hatte; der eingebrachte Catheter zog keine Flüssigkeit heraus.

Nach mehrfachen Versuchen wurde es deutlich, dass die Blase sich mit Blutgerinnsel angefüllt habe; denn die Augen des zurückgezogenen Catheters waren mit geronnenem Blute vollgestopft, und wenn man das Instrument bewegte, fühlte man deutlich, dass es sich in einer consistenten, dicklichen Masse befinden müsse.

Der Kranke befand sich in einem furchtbaren Zustande, und bat um eine Operation, und in der That würde jeder nach dem gewöhnlichen Verfahren sich in diesem Falle zu einer Operation für berechtigt angesehen haben, — allein, da die in ähnlichen Fällen unternommenen Cystotomien gewöhnlich unglücklich abliefen, so entschloss sich S., erst ein anderes Mittel zu versuchen.

Er brachte eine Röhre, welche mit dem Halse der Magenpumpe zusammenhing, durch einen grossen doppeläugigen Catheter ein, und trieb mit solcher Kraft wie möglich eine Menge lauen Wassers in die Harnblase, indem er zugleich den Catheter dabei drehte, um den Strom nach allen Seiten hinzuleiten. Der Schmerz wurde anfänglich durch die grös-

sere Anfüllung der Blase etwas vermehrt, aber es war dieses nur von kurzer Dauer; denn schon eine Minute nach Entfernung der Röhre floss die eingespritzte Flüssigkeit mit einer beträchtlichen Menge Blut gemischt zum Catheter heraus. Die Blase wurde vollkommen entleert; es erfolgte sogleich Erleichterung; und als später sich abermals Blut in die Blase ergoss und gerann, wurde es auf dieselbe Weise entfernt, und der Kranke am Leben erhalten.

Der zweite Fall betraf einen 70 Jahre alten Mann mit ganz analogen Zufällen; auch hier wurde auf dieselbe Weise die Blase von allen Blutgerinnseln entleert, und in der That scheint diese Anwendungsweise der Magenpumpe unsern grössten Dank zu verdienen, da sie eine lebensgefährliche Operation, welche in solchen Fällen unerlässlich wäre, unnöthig macht. Statt der Magenpumpe kann man sich auch derjenigen Blasenspritzen, womit gewöhnlich nach der Lythotriptik die Blase mit Wasser ausgespühlt wird, bedienen, obwohl sie vielleicht nicht so viel Kraft besitzen, als die gewöhnliche Magenpumpe.

17. Krampfhafte Harnverhaltung. Schuljahr 182⁶/₇, Nr. 12.

Ein 30 Jahre alter Grenadier, welcher schon einmal eine krampfhafte Harnverhaltung erlitten hatte, wurde durch den Genuss des Bieres und wenigen Brotes von einem heftigen Drange zum Harnlassen mit brennenden stechenden Schmerzen in der Harnblase befallen, ohne dem Drange Genüge leisten zu können. Nach 18stündigem Leiden und mehreren fruchtlos desshalb versuchten Mitteln kam der Kranke in's Spital, wo ihm der Catheter zu setzen versucht, und ein warmes Bad gegeben wurde, und da dieses fruchtlos war, auf die Klinik. Hier entdeckte man über der Schoossfuge die Harnblase in Gestalt einer grossen, ziemlich harten Kugel, sehr schmerzhaft, ein heftiges Drängen mit stechenden Schmerzen am Blasenhalse, welches beim Befühlen sehr vermehrt wurde; der Kopf des Kranken war etwas eingenommen, das Antlitz aufgetrieben, geröthet, die Temperatur der Haut sehr erhöht, diese trocken, der Puls nicht beschleunigt, jedoch voll, stark und gespannt. Der Kranke warf sich ungestümm im Bette herum. Er wurde alsogleich in ein allgemeines warmes Bad gegeben, und nach viertelstündigem Verweilen darin, mit Verhüthung jeder Verkühlung zu Bette gebracht, auf die Geschlechtstheile und das Mittelfleisch wurden warme, laugenhafte Bähungen gemacht, eben solche Fussbäder angewendet, innerlich Mandelmilch mit Kampher gereicht, auf die

Fussohlen Senfteige gelegt, und zwei krampfstillende Klystiere aus Valeriana- und Arnicaaufguss mit Asand applicirt. Man versäumte auch nicht, auf das Mittelfleisch *laudanum liquid. Sydenham.* öfters einzureiben. Nach sechsstündiger Behandlung fing der Harn anfangs tropfenweise mit dem Gefühle von Brennen in der Harnröhre, dann in einem dünnen Strome, jedoch absatzweise zu fliessen an. Der Kranke fühlte sich ausserordentlich erleichtert, und der Harnandrang liess bedeutend nach. Die so glücklich begonnene Kur vollendete ein den nächstfolgenden Tag in Gebrauch gezogenes warmes Laugenbad, worauf unter fortwährend vermehrter Hautthätigkeit die Krampfzufälle dergestalt verschwanden, dass der Kranke am vierten Tag der Behandlung als vollkommen genesen die Klinik verlassen konnte.

18. Ein seltener Grad von Ausdehnung der Blase. Froriep's Not., Bd. XIV, S. 79.

Ein seltener Grad von Ausdehnung der Blase wurde von Hrn. Thompson zu Whitehaven bei einem Manne beobachtet, der lange über allmälig dicker gewordenen Unterleib geklagt, der an beschwerlichem Harnlassen gelitten, dessen Gesundheitszustand überhaupt abgenommen hatte, und wo Hr. Thompson einen bis an die kurzen Rippen reichenden, beschränkten, dumpfen, mit Geschwulst verbundenen Schmerz des Unterleibes, besonders wenn man darauf drückte, einige Fluctuation, einiges Fieber, gestörten Schlaf, Mangel an Appetit, und biliöses Aussehen gefunden hatte. Hr. T. hielt das Uebel für Erweiterung der Blase, fürchtete Skyrrhus und Vergrösserung der Prostata, und empfahl den Gebrauch des Catheters, den man aber, wie man ihn versicherte, nicht einbringen konnte. Es wurden reizende Einreibungen auf den Unterleib, innerlich eine Mixtur von *Bals. peruv. tinct. digitalis*, und *vin. colch.*, des Abends *anodyna*, Merkurialpillen gegeben. Im Februar starb der Mann, und bei der Oeffnung des Unterleibes fand man das Peritoneum sehr verdickt und an einen ovalen Körper festhängend, der von dem Schoossbein bis an die Rippenknorpel, und von einer Seite des Unterleibes zur andern reichte, und auf den Darm drückte. Nachdem man alle krankhaften Verbindungen weggenommen hatte, zeigte sich diess als die Blase, welche ein Gallon schwärzlichen Urin enthielt, und ganz angefüllt, zwölf Pinten enthalten konnte. Ihre Häute waren sehr dick, die Prostata sehr vergrössert, und die Urethra durch sie verengt, der vordere Theil des *rectum* von skirrhöser Härte. Alle Theile waren sehr mit Ge-

fässen überfüllt, an der äussern Oberfläche der Blase und der Prostata sassen an sehr kleinen Stielchen eine Menge kleiner Körperchen von kegelförmiger Gestalt. Die Leber war kleiner und härter als gewöhnlich, die Gallenblase doppelt so gross als gewöhnlich; der *ductus cysticus* anfangs erweitert, und dann bis an die Verbindung mit dem *ductus hepaticus* unwegsam, der *ductus choledochus* sehr verengt. Die andern Höhlen wurden nicht geöffnet.

19. Die Harnverhaltung Hufeland's. Kleinert's Rep. 1833, Mai, S. 74.

Der würdige Hr. Verfasser trat eben sein 70. Lebensjahr an, als er der Gegenstand dieser Beobachtung wurde, obwohl er niemals in seinem Leben an Harnbeschwerden gelitten hatte. Bei einer nicht robusten, mittleren, im Ganzen gesunden Constitution, hatte Verf. bei steter Thätigkeit und mässiger Lebensweise 70 Jahre erreicht, ohne eine notable Krankheit gehabt zu haben, ausser einer rheumatischen und hämorrhoidalischen Disposition, die ihm von jeher erblich eigen waren, und von denen jene durch Geneigtheit zu Erkältungen, diese durch mancherlei *molimina haemorrhoidalia* (besonders Congestion nach dem Herzen), aber nie durch fliessende Hämorrhoiden sich auszeichnete. Das Blutsystem ist bei ihm vorherrschend, und machte diess in den letzten zehn Jahren alljährlich eine Venäsection, und hin und wieder Blutegel nothwendig. In den letzten Jahren wurden durch eine mehr sitzende Lebensart die abdominelle Plethora und Hämorrhoidalstockung vermehrt. Im Frühjahre 1831 entstanden heftige Rückenschmerzen; Blutentziehungen und Antiphlogistica minderten, Chinin aber beseitigten sie, nachdem sie einen periodischen Typus angenommen. Anfälle von Schwindel, im Juni, beseitigten einige Schröpfköpfe im Nacken. Seit einigen Monaten machte sich auch bereits ein öfteres Drängen zum Uriniren mit Schmerzen beim Abgange des Harns bemerklich. Plötzlich wurde Verf. in der Nacht zum 28. Juni von Drängen zum Urinlassen aufgeweckt, und konnte keinen lassen. Die Ursache war höchst wahrscheinlich eine plötzlich nach der Blase eingetretene Hämorrhoidalcongestion. Das Drängen wurde heftiger, die Blase füllte sich mehr und mehr, die heftigste Angst und Unruhe traten hinzu. Allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Bäder, Umschläge, Emulsionen, wurden vergebens angewandt, auch die Application des Catheters wegen davon erregtem Schmerz vergeblich versucht, endlich schaffte Opium und Hyoscyamus Erleichterung und

Ruhe, aber keinen Urinabgang. So lag Verfasser sechs Tage unter stetem Gebrauche der Emulsionen und narkotischen Mittel und möglichster Unterlassung des Trinkens; die Blase wurde zuletzt zwei Zoll über dem Nabel deutlich fühlbar, und immer näher trat die Gefahr der Entzündung, des Brandes, der Ruptur, zu deren Verminderung der Blasenstich unvermeidlich schien. Aber immer hatte Patient Vertrauen zu seiner sonst guten Natur; und in der That gelang es am 7. Tage, den Catheter einzubringen, und mehrere Quart Urin zu entleeren. Nun war aber Patient doch noch nicht im Stande, ohne Catheter auch nur einen Tropfen Urin zu entleeren, indem der Verlust der Blase an Contractilität (vermöge der langen enormen Ausdehnung) und fortdauerndem Krampf, vielleicht auch hämorhoidalische varicöse Anschwellung im Blasenhalse den Ausfluss hinderten, denn ohne letzteres wäre wahrscheinlich ein fortdauerndes passives Auströpfeln die Folge gewesen. Auch erregte der Catheter beim Einbringen nur in der Gegend des Blasenhalses einen empfindlichen Schmerz. Es blieb also ein biegsamer Catheter in der Blase beständig liegen, und wurde nur alle zehn oder vierzehn Tage durch einen andern ersetzt.

In dieser beschwerlichen Lage blieb Patient zwölf Wochen, und brauchte inzwischen auf Wiederherstellung des Tonus der Blase, und Heilung des Krampfes im Blasenhalse gerichtete Mittel; wie *uva ursi*, *arnica*, *valeriana*, electrische Funken und kleine Erschütterungen auf die Blasengegend, laue Seifenbäder, mitunter ein Schwefelpulver; allein der Urin ging ohne Catheter nicht ab. Höchst erfreulich war es daher dem Hrn. Verfasser, von Hrn. Geh. R. v. Walther (der zu der Zeit durch Berlin reiste) zu hören, dass er bei alten Leuten diese Zufälle mehrmals beobachtet habe, und dass sie nach längerer oder kürzerer Zeit von selbst verschwunden seien. In der That stellte sich nach zwölfwöchentlicher Harnverhaltung von Zeit zu Zeit wieder ein bisher ganz fehlendes Drängen zum Uriniren ein, hierauf ein Hervordrängen des Urins neben dem Catheter; endlich ein Herausdrängen des Catheters selbst, und nun erfolgte wieder freiwilliger Abgang des Urins. Dieser ist seit Jahr und Tag auch ungestört geblieben, nur ist noch immer ein schmerzhaftes Gefühl im Blasenhalse beim Abgange vorhanden.

Doch war jenes Leiden hiermit noch nicht ganz beendet. Es erfolgte nämlich wegen zurückgebliebener Schwäche der Schleimhaut der Blase eine *blenorrhoea vesicae*, ein Katarrh der Harnblase, und dieser reichlich mit dem Urin abgehende und später gallertartige Schleim entzog dem Blute so viel Nah-

rungsstoff, dass sich Mattigkeit und Abmagerung einstellten. Bärentraube, China u. dgl. wollten nichts helfen. Da fiel dem Verfasser Wichmann's Empfehlung des Wildunger Mineralwassers bei Blasenkrankheiten ein, auf die gestützt er auch schon früher bei andern Kranken erfolgreiche Anwendung von diesem Wasser gemacht, und er trank solches von nun an in Verbindung mit einem kaltbereiteten Quassiaaufguss. Binnen vier Wochen sah er hiervon den Schleimabgang, so wie die Beschwerden beim Abgange des Urins gänzlich verschwinden. Nichts desto weniger fuhr Patient fort, alle Morgen ein Glas dieses Wassers zu trinken, und genoss seitdem das vollkommenste Wohlsein. Die Verbindung des Natrons mit einer geringen Menge durch reichen Antheil von kohlenstoffsaurem Gas höchst fein aufgelösten Eisens scheint das genannte Mineralwasser für atonische Blasenkrankheiten, Blasenschleimsucht und Lithiasis ganz besonders geeignet, ja specifisch wirksam zu machen.

20. Schuljahr 18³⁹/₄₀, Protokoll-Nr. 10.

Joseph Laugarth, Büchsenmacher im k. k. Zeughause, ein kräftiger Mann von 29 Jahren, litt nebst einem Leistenbruche noch an einem Harnröhrentripper, welchen er durch häufiges Trinken von Petersilienwurzelthee zu bekämpfen suchte. Bevor er bei einer öffentlichen Feier mehrere Stunden hindurch zu bleiben genöthigt war, nahm er eine bedeutende Quantität jener Abkochung zu sich, und war gezwungen, den Urin trotz des Drängens zurückzuhalten. Plötzlich entstanden brennende Schmerzen in der Blasengegend, und der Urin floss, als er endlich Gelegenheit hatte, zu uriniren, nur im kleinen Strahle und mit Beschwerden ab. Seitdem fehlte jeder Trieb und natürliches Gefühl beim Harnen; bei längerer Anhaltung des Harns schwoll die Blasengegend bei innerem Hitzgefühl auf, und alle Bemühungen des Kranken zur Entleerung waren vergebens, wesshalb der Catheter eingelegt werden musste. War nur wenig Urin in der Blase, so konnte ihn der Kranke selbst, obwohl nach längerm Warten und stechenden Schmerzen entleeren, noch leichter nach dem Trinken, welches bald einigen Drang erweckte. Wir fanden bei seiner Aufnahme in unsere Klinik fast kein objectives Symptom, und schlossen aus dem Vorhergehenden vorläufig auf einen Riss der Muskelhaut der Blase, mit Hervordrängen eines Sackes der Schleimhaut durch denselben, bei grösserer Ausdehnung der Blase; verordneten häufiges Trinken blander Flüssigkeiten, und oft wiederholtes Absetzen jeder kleinen Quantität

angesammelten Harnes, damit die Blase sich im zusammengezogenen Zustande befinde, und ihrer Risswunde Zeit und Gelegenheit zum Schliessen und Verwachsen gegönnt sei. Der Erfolg übertraf unsere Hoffnungen, der Kranke fühlte keinen Schmerz mehr, der natürliche Drang stellte sich immer deutlicher ein, und die Entleerung erfolgte willkührlich, welche später auch dann nicht fehlte, wenn der Kranke nach einem langen Schlafe auch grössere Quantitäten zu entleeren hatte, und wir entliessen ihn nach vierzehn Tagen mit der Ermahnung, sich seiner gründlichen Genesung durch Fortsetzung obiger Vorsicht zu versichern.

21. Unwillkührlicher Harnabfluss, v. Gensoul. Froriep's Not., Bd. XLV, S. 29.

Demoiselle B., von G., von lymphatischem Temperamente und guter Gesundheit, bekam in einem Alter von 16 Jahren unwillkührlichen Harnabfluss, und zwar anfangs während sie stand, später aber auch, sie mochte sitzen oder liegen. Mehrere Aerzte nacheinander wurden consultirt, um dieser Beschwerde abzuhelfen. Sie riethen innerliche Anwendung adstringirender, tonischer, eisenhaltiger Mittel und äusserlichen Gebrauch derselben Medicamente in Gestalt kalter Waschungen in der Lendengegend und am Mittelfleische. Man führte ein Pessarium ein; endlich wendete man den Catheter für den Zweck an, den Harnröhrenkanal zu irritiren. Alle diese Mittel führten indessen nicht die geringste Linderung herbei. Die Patientin hatte bereits zwei Jahre lang an dieser Beschwerde gelitten, als sie sich fast ohne alle Hoffnung der Abhülfe an Hrn. Gensoul wendete. Der Harn floss ununterbrochen tropfenweise ab, jedoch fand nicht vollkommene *incontinentia urinae* Statt, denn es blieb in der Blase ein Theil des Harnes zurück, den die Patientin willkührlich ausleeren konnte, oder welcher durch den eingeführten Catheter abfloss. Hr. Gensoul touchirte und sondirte die Patientin um die Ursache ihres Uebels zu entdecken, und war endlich der Meinung, dass man sie nur in der abnormen Erweiterung der Harnröhre zu suchen habe, die wirklich einen solchen Durchmesser erlangt hatte, dass man den kleinen Finger einführen konnte. Die Indication schien ihm nun die zu seyn, den Harnröhrenkanal auf einen geringeren Durchmesser zurückzuführen, und er gab die Hoffnung, dass sich dieser vielleicht mittelst einer Operation erreichen lasse. Diese Aussicht einer möglichen Herstellung wurde von der Patientin mit einem solchen Eifer ergriffen, dass Hr. Gensoul über die Mittel nachdenken musste, seinen Vor-

schlag zur Ausführung zu bringen. Nach mehreren Versuchen am Leichname entschloss er sich, einen Theil des Harnröhrenkanals auszuschneiden, und bewerkstelligte es auf folgende Weise:

Die Patientin wurde an den Rand ihres Bettes wie für den Steinschnitt gelegt. Hr. Gensoul begann nun damit, in den Harnröhrenkanal und längs seiner Seitenwände zwei geriefte Sonden einzuführen, die er von einander entfernte, indem er sie an ihrem hinteren Ende dergestalt unterstützte, dass sie einen spitzen Winkel bildeten, dessen Scheitel nach der Blase hinlag. Darauf wurde die Scheidewand der *Uretra* und *Vagina* von ihren Falten befreit und horizontal ausgespannt. Nachdem er die Sonden seinen Gehülfen anvertraut hatte, welche sie in der gegebenen Lage zu erhalten hatten, ergriff er die gedachte Scheidewand mit einer Pinzette, so, dass das eine Blatt derselben in dem Harnröhrenkanal, dass andere in der Vagina sass. Hierauf schnitt er mit einer geraden dünnklingigen Scheere, die auf gleiche Weise eingeführt wurde, auf eine Länge von ¾ Zoll, erst von der rechten, hernach von der linken Seite der Patientin in diese Scheidewand. Die beiden Einschnitte vereinigten sich hinten, so dass ein dreieckiger Lappen entstand, der weggenommen wurde, und dessen Basis vorne etwa drei Linien betrug. Diese Schnitte wurden überdiess jeder in schräger Richtung durch die ganze Dicke der Scheidewand, und auf Kosten ihrer obern Fläche geführt, um eine Wunde von breiterer Oberfläche zu erhalten, welche zugleich für die Vernarbung mehr günstige Berührungspunkte darbieten könnte. Die Wundlappen wurden hierauf mittelst zweier goldener Nadeln und der umschlungenen Nath, wie bei der Operation der Hasenscharte mit einander vereinigt. Die hintere Nadel wurde zuerst vier Linien von dem Schnittwinkel, und ungefähr eben so weit von den Wundrändern abstehend eingelegt. Die vordere Nadel wurde auf gleiche Weise vier oder fünf Linien weiter vorwärts gelegt. Damit ihre Form derjenigen der Vagina angemessen sei, und damit ihre Anwesenheit so wenig wie möglich Irritation erzeugen möge, wurden sie halbmondförmig gebogen, so dass ihre Concavität niederwärts gebogen war; ihre beiden, auf diese Weise in der Vagina freien Enden nahmen die Fäden für die umwundene Nath auf. In den Harnkanal wurde ein elastischer Katheter eingeführt, und um liegen zu bleiben, an einem der Schenkel befestiget. Dieser Kanal war nun so verengert, dass keine Sonde von grösserer Stärke als Nr. 7 eingeführt werden konnte. Die Patientin wurde in's Bett gebracht, die Schenkel wurden einander genähert, und so mittelst einiger Touren

einer Binde erhalten. Der Patientin wurden Ruhe, magere Kost und erweichende Getränke verordnet. Die ersten fünf Tage nach der Operation stellte sich nicht der geringste üble Zufall ein; den sechsten Tag hatte die erste Nadel die Theile, in welchen sie sass, zerschnitten; dennoch aber war sowohl über, als unter den Nathstichen Vereinigung eingetreten, und die Berührung der Wundränder daselbst vollkommen. Ermuthiget durch diesen Erfolg, und in der Befürchtniss, dass die zweite Nadel einem gleichen Schicksale, wie die erste unterliegen möge, entfernte sie Hr. Gensoul noch denselben Tag. Der Catheter blieb noch drei Tage lang liegen, wo endlich die Vernarbung gänzlich vollendet war; er wurde nun herausgenommen, und man hatte die Genugthuung, die Patientin von ihrem Harnflusse befreit zu sehen; sie konnte den Harn Nacht und Tag, sowohl liegend, als stehend halten. Es sind nun zwei Jahre seit dieser Operation vergangen, und die Heilung ist sich immer gleich geblieben, nur der Harnröhrenkanal, welcher unmittelbar nach der Operation auf seinen normalen Durchmesser zurückgeführt war, ist durch die Construction der Narbe noch verengert worden, und die Emission des Harnes erfolgt jetzt in einem dünnen und schwachen Strahle. (*Aug. Perouse: Quelques considérations sur l'incontenance d'urine. Paris 1834, n. 276, p. 22.*)

Die Samengeschwulst

(*Spermatoma*)

auch Samenbruch (*Spermatocele*) genannt, ist eine Geschwulst von einer Menge Samen gebildet, der im Hoden, Nebenhoden und Samengefäss eingeschlossen ist.

Da mir ein solcher Krankheitsfall weder in den verschiedenen Werken, noch in den vielen Spitälern, die ich gesehen, bis jetzt vorgekommen war, so musste ich schliessen, es sei dieser Zustand als Krankheit und als Uebermass von Gesundheit äusserst selten, und wollte mich schon begnügen, ihn wie meine Vorgänger genannt zu haben, als mir der Zufall ein über allen Zweifel erhabenes Beispiel öffentlich auf der chirurgischen Klinik der Josephs-Academie vor die Augen führte.

Samengeschwulst des rechten Nebenhodens und Samenstranges. $18^{41}/_{42}$.

Ein junger kräftiger Mann empfand, als er nach körperlichen Anstrengungen lange stehen musste, einen stechenden, von der rechten Leiste bis in den Hoden sich verbreitenden Schmerz, worauf sich eine mässige Entzündung desselben Hoden einstellte. Wir fanden bei seiner Aufnahme nebst einem *Oedema calidum* des Hodensackes den Hoden, Nebenhoden und das *Vas deferens* deutlich überfüllt, hart und geschwollen. Wir legten einen in kaltes Wasser getauchten Schwamm auf die Geschwulst, und hüllten sie über Nacht ganz in Klebepflaster ein. Unter dieser Behandlung bei ruhiger Bettlage, gehöriger Unterstützung des Hodens und sparsamer Diät zertheilte sich die Geschwulst ziemlich rasch und vollkommen. Der Kranke wurde mit der Bemerkung entlassen, im Liebesgenusse nicht übertrieben enthaltsam zu bleiben, um eine Recidive zu verhüthen. Nach 14 Tagen stellte er mit Dank das ihm geliehene Suspensorium zurück, und erklärte, sich ganz wohl zu befinden. Die feste Geschwulst war ganz verschwunden.

Die Knochengeschwulst

(Osteotoma)

ist als solche äusserst selten; meistens liegt einer Knochengeschwulst eine Entzündung oder eine Entartung zum Grunde, so dass wir meines Erachtens gegen die Knochengeschwulst als solche niemals zu handeln haben, und wenn eine Geschwulst des Knochens z. B. nach einer syphylitischen Entzündung ganz allein als ***Residuum morbi*** zurückbleibt, so müssen wir sie der Zeit überlassen, und selbst diese kann sie nicht immer vermindern, geschweige denn zertheilen; chirurgische operative Hülfe kann sie nur der Entstellung wegen ansprechen, und dann geschieht ihre Entfernung durch Blosslegen und Absägen oder Abstemmen.

Die Thränengeschwulst wird in der Augenheilkunde abgehandelt.

Die Balggeschwülste.

(Tumores cystici.)

Die Balggeschwülste sind mehr oder weniger runde Geschwülste, die von einer eigenen dichtern oder dünnern Haut oder Sack gebildet werden, welcher eine verschiedene Materie enthält und absondert. Sie kommen häufig in dem lockern Zellgewebe unter der Haut, selten tiefer, jedoch auch in der Substanz aller andern Gebilde des Körpers vor.

Der Sack erscheint zuweilen bloss aus verdichtetem Zellgewebe zu bestehen, wie bei den Fettgeschwülsten; zuweilen stellt er deutlich eine Haut dar, deren innere Oberfläche offenbar den Inhalt abgesondert hat; ein andermal scheint der Sack bloss Ueberzug des verschiedenen Inhaltes zu seyn.

Der Inhalt ist von verschiedener Farbe und Dichtigkeit.

Die Grösse der Balggeschwülste ist verschieden, von der einer Erbse, bis zu jener eines Kindskopfes. Sie sind um so mehr Schmarotzer (Parasiten) zu nennen, je grösser sie sind und je mehr sie absondern.

Zunächst von denen im Zellgewebe unter der Haut, denn die in den besonderen Organen können im Leben nicht, oder nur selten erkannt werden.

Die Balggeschwülste entstehen gerne im Zellgewebe, und zwar langsam, und oft nach mechanischen Beleidigungen, oft auch ohne bekannte Ursache; sie sind anfangs klein, rund, elastisch, genau begränzt, und an ihrem Grunde beweglich. Die Haut darüber ist gesund und verschiebbar, der Inhalt fühlt sich weich oder schwappend an, indessen ist sowohl durch

die Dichtheit des Balges, als des Inhaltes, das Anfühlen der Geschwulst verschieden. Allmälig werden die Balggeschwülste grösser und an ihrem Grunde minder beweglich, die Haut wird weniger verschiebbar über denselben, ja röthet sich endlich durch die Spannung und verwächst mittelst Entzündung an den Balg; endlich öffnet sich die Geschwulst, der Inhalt wird entleert und der Sack eitert durch die Entzündung von seiner nächsten Umgebung langsam heraus, und die Stelle überhäutet. Eine solche Heilung ergab sich im Schuljahre 183³/₃.

War der Inhalt hart, breiartig, so erhebt er sich nach eröffnetem Balge zuweilen wie ein Zahn aus seiner Höhle, oder wie eine Pflanzenziebel aus der Erde, bis er früher oder später abfällt, je nachdem er mit der Umgebung bald nur locker, bald etwas fester verbunden war, und unter ihm die Haut sich bildet oder schliesst. Ich habe zwei solcher spontanen Heilungen gesehen.

War der Inhalt weich und der Balg mit der Umgebung fest verwachsen, so fliesst jener mit nach und nach aus, die Oeffnung im Balge verschliesst sich, und er füllt sich entweder wieder, oder er wird ab- und ausgestossen.

War der Balg mit einem dichtern Zellgewebe verbunden, so dauert seine Lösung lange und fordert eine bedeutend starke Entzündung und lange Eiterung.

Der erste Keim zu einer Balggeschwulst, somit auch der Sitz, ist, wenn auch nicht immer, doch oft eine Hautdrüse, denn diese bilden sich, wie es scheint, wenn der Ausführungsgang in der Haut offen bleibt, zu grossen Mitessern (*Comedones*), und wenn der Ausführungsgang oder die Mündung einer grossen Hautdrüse sich vollkommen verschlossen hat, zu Balggeschwülsten aus.

Die Mitesser unterscheiden sich von den Balggeschwülsten dadurch, dass sie kleiner sind, nicht leicht die Grösse einer Erbse übersteigen, immer in dem dichtern Theile der Haut (*Cutis*), nicht in dem Zellgewebe darunter, vorkommen, und bei einem viel gelindern Grad der Entzündung gelöst und leicht durch den Ausführungsgang, durch welchen bisher die

Hautdrüse ihren Inhalt an die Oberfläche der Haut entleerte, sammt dem feinen Balge ausgedrückt werden können, so dass eine glatte Höhle zurückbleibt, welche sich leicht schliesst.

Von den Eitergeschwülsten, die ebenfalls langsam, besonders in den Drüsen, entstehen, unterscheiden sich die Balggeschwülste dadurch, dass jene von Anfang mit Entzündung verbunden sind und schneller wachsen. Eine in Entzündung übergegangene Balggeschwulst ist dennoch nicht immer leicht von einer langsam erweiterten Drüsengeschwulst zu unterscheiden.

Wenn um fremde, in den Organismus eingedrungene Körper sich ein Balg bildet, so kann man nicht diesen, sondern nur jene als Krankheit anführen.

Die Balggeschwülste werden zuerst eingetheilt nach dem Balge:

in Balggeschwülste im engern Sinne, deren Inhalt von einem eigenen, mehr oder weniger dichten und dicken Balge eingeschlossen ist;

in Fettgeschwülste, die keinen eigenen Balg darbiethen, sondern nur von zusammengedrängtem Zellgewebe eine Hülle erhalten, und deren Inhalt bloss von einer Masse Fett gebildet wird.

Die Balggeschwülste werden zweitens eingetheilt nach dem Inhalte, und zwar in

Wassergeschwulst (*Hygroma*, *Hydatis*) mit zartem Sack und wasserhellem Inhalt, die sich meistens im zartern Zellgewebe und jungen Subjecten bildet.

Der Blasenwurm gehört zu den fremden Körpern, und zwar zu den Entozoen im Menschen (siehe oben S. 3), bildet eine rundliche Geschwulst von der Grösse einer Linse bis zu der einer Faust, und besteht aus einer wasserhellen Flüssigkeit in einer zarten, feinen, durchsichtigen oder milchweissen Haut eingeschlossen. Da wir diesen Unterschied nur nach der Ausschälung erkennen können, so musste dieser Gegenstand wohl hier erwähnt, kann aber bloss in der Lehre von den Eingeweidewürmern umständlich abgehandelt werden.

Siehe in den Werken hierüber *Cysticercus*, *Coenurus*, *Ecchinococcus*, *Acephalocysta*, und unten die Beispiele.

Honiggeschwulst (*Melliceris*), mit einem zarten Balg und honigartigem Inhalte, häufig im lockern Zellgewebe.

Breigeschwulst (*Atheroma*), mit ziemlich festem Balg und breiartigem Inhalte, häufig im dichten Zellgewebe von Fetthaut umgeben.

Breigeschwülste bleiben, wenn sie zu einer gewissen Grösse gediehen sind, lange unverändert und können vor der Eröffnung nur gemuthmasst, aber nicht mit Bestimmtheit erkannt und von Fettgeschwülsten schwer unterschieden werden. Die besondere Beschaffenheit des Sackes — gewöhnlich dicht und weiss, lederartig — und das Alter mag auf die Art des Inhaltes einen grossen Einfluss haben, denn dieser ist das Produkt der in jenem statthabenden Absonderung.

Speckgeschwulst (*Steatoma*), enthält zuweilen in einem ziemlich dicken Sack eine dem Speck ähnliche Masse; erscheint aber in Drüsen oft auch ohne Sack.

Ist der Inhalt halb dem Speck, halb dem Knochen ähnlich, so nennt man sie Knochenspeckgeschwulst (*Osteosteatoma*); auch meistens ohne Sack.

In einigen Balggeschwülsten findet man Haare, Zähne, Knochen, Eiweiss und andere organische Körper, die meistens das Produkt einer chronischen Entzündung sind.

Einige Speckgeschwülste haben, so wie die Fettgeschwülste, keinen Balg oder einen sehr dünnen.

Unter der Haut bilden sich am behaarten Theil des Kopfes und im Gesichte gerne Breigeschwülste, auf dem Rücken gerne Fett- und Speckgeschwülste, auf der Brust häufiger Wassergeschwülste, Fett- oder Speckgeschwülste. Im Gehirne erzeugen sich häufiger Blasenwürmer und Wassergeschwülste, eben so in der Leber und den Eierstöcken.

Die Ursachen sind vollends unbekannt; zuweilen sah man sie nach einem Stoss, Druck, Schlag entstehen; die nächste Ursache ist ein leichter Entzündungszustand, der den Ausgang in Absonderung nimmt, welche Absonderung von

dem ergriffenen Gebilde und der Entartungsweise bestimmt wird.

Vorhersage. Die Balggeschwülste werden gefährlich durch Druck und Säfteverlust, geben Gelegenheit zu ausgebreiteter Entzündung und Eiterung, und müssen folglich so bald als möglich geheilt oder entfernt werden.

Bleiben die Balggeschwülste sich selbst überlassen, dehnen sie die Haut aus, dass sie sich entzündet, so entsteht Eiterung, der Sack berstet, und, wenn er nicht abgestossen wird, bleibt eine mehr weniger eiternde Stelle zurück, deren Grund bald geschwürig wird, bald wuchert, bis er endlich entfernt wird.

Die Heilung der Balggeschwülste ohne Operation erfolgt durch Entzündung und Eiterung. Durch die Operation heilbar sind alle zugänglichen Balggeschwülste, und insbesondere ist die Ausschälung im Allgemeinen der geringste Eingriff, wird aber durch die Grösse und den tiefen Sitz der Geschwulst, durch die Festigkeit ihrer Verbindung, durch die Art der Entfernung, durch die Reizbarkeit der Umgebung zuweilen so sehr gesteigert, dass bedeutende Nachkrankheiten und durch diese selbst der Tod erfolgen kann.

Wenn man behauptet, dass nach der Ausrottung einer Balggeschwulst desshalb ein Geschwür entstand, weil sie als Stellvertreterin einer Cachexie etc. diente, so glaube ich ist hier ein Fehler im Urtheil, und der Ausgang der Entzündung nach der Operation gibt bloss Gelegenheit, dass sich eine Dyscrasie nun erst ausspreche. Sehr gut hat diess Busse in Kleinert's Repert., Jahrgang 14, S. 30, auseinandergesetzt. Die Balggeschwülste ziehen ihre Nahrung vom Organismus, ohne auf ihn anders zu reagiren, als durch die Masse und den Umfang.

Als Exutorium oder als Stellvertreterin irgend einer Krankheit kann ich sie so lange nicht ansehen, so lange sie nicht offen und in Eiterung oder Geschwür begriffen sind. Die Secretion in einer Balggeschwulst ist als Absonderung allein viel zu geringfügig, als dass man annehmen könne,

sie sei eine vicariirende Thätigkeit irgend einer gestörten Function.

Behandlung. Durch Zertheilung ist höchstens eine ganz kleine Balggeschwulst heilbar; durch Zerdrücken dürfte bloss der Blasenwurm und die Wassergeschwulst (*Hygroma*) geheilt werden können, indem der Inhalt aus dem Zellgewebe aufgesogen wird.

Wenn man den an einer Balggeschwulst zu Behandelnden von jeder allgemeinen Krankheit frei glaubt, so wähle man eine Operation, deren Wunde *per primam intentionem* heilen kann, und gebe ihr eine solche Form, dass sie vereinigt werden kann.

Wenn man den Kranken aber nicht ohne Dyscrasie und nicht ohne Störungen in einzelnen Functionen vermuthet, so dass man Ursache hat, keine gute Entzündung zu hoffen, so zerstöre man die Geschwulst auf eine Art, welche Eiterung nach sich zieht, dann wird sich der Zustand des Organismus daran kund geben, und wenn die Geschwulst auf kritische oder metastatische Weise entstanden wäre, so wird die Eiterung zur Heilung Gelegenheit geben.

Sind die Balggeschwülste klein, neu, von einem zarten Balge gebildet und mit einer dünnen Flüssigkeit gefüllt, ist die Haut darüber noch ganz beweglich, nicht gespannt, noch weniger entzündet, so kann man die Zertheilung versuchen durch kühlende Mittel, durch karge Kost, erhöhte Lage des Theiles, kalte Bähungen mit gewöhnlichem oder Bleiessig, Kochsalz und Salmiak, oder mit einem warmen Essig und Wein hältigen Aufguss aromatischer Kräuter, durch Auflegung eines reizenden Pflasters, z. B. *Saponis*, *Gummi ammoniaci*, *Hydrargyri* (siehe Heimberg's Fall, Schuljahr 1832), durch Einreiben von Oel und Ammonium (*Linimentum volatile*), durch Auflegen von Schierling und Belladonnasaft, *Emplastrum Mercurii c. Camphora* und Opium, *Empl. ex Gummi ammon. c. Oxym. Scillae*, Tropfbäder und durch Electricität; doch ist diese Behandlung äusserst langwierig und unsicher.

Bei messerscheuen Individuen könnte man die subcu-

tane Eröffnung und die Entleerung in's Zellgewebe versuchen.

Eine andere Behandlungsweise der Balggeschwülste besteht darin, dass man einen Schlag auf die Geschwulst ausübet, um den Sack platzen zu machen, den Inhalt in das Zellgewebe zu entleeren und ihn der Aufsaugung Preis zu geben; doch habe ich keine Erfahrung darüber, und diese Zertheilungsweise ist nur bei zarten Bälgen, die über Knochen sitzen, ausführbar, ferner nicht sicher im Erfolg, denn der Sack bleibt darin und füllt sich wieder, oder schrumpft zusammen und stellt wieder eine Geschwulst dar, oder eitert nur sehr langsam heraus. Oefters ist die Ausschälung weit sicherer, kürzer und weniger schmerzhaft, als diese Behandlung.

Bemerkt man keine Abnahme, sondern ein Wachsen der Geschwulst, so schreitet man zur Entfernung durch die Operation, oder man sucht, wenn der Kranke seine Einwilligung dazu nicht gibt, wenn die Geschwulst klein und der Balg zart ist, Entzündung und Eiterung zu erregen durch Auflegen von gebratenen Zwiebeln, *Emplastrum de Galbano crocatum*, *Diachylon compositum* — *de Cicuta c. gummatibus*, durch die Kerndl'schen Cataplasmen — und die Eiterung durch reizende Mittel, *Mercurius praecipitatus ruber*, *Lapis infernalis* und erweichende Breiumschläge so lange zu unterhalten, bis der Sack herausgeeitert ist.

Will man die directe Entfernung mit dem gelindesten chirurgischen Eingriffe einer Operation vornehmen, wie diess besonders dann zu empfehlen ist, wenn ein zarter Balg mit dem Grunde und der Umgebung nicht fest verbunden, und der Kranke zart oder empfindlich wäre, so macht man einen Einstich mit der Lancette, entleert den Inhalt, sucht den Sack mit einem Zängelchen zu fassen und auszuziehen, und verschliesst hierauf die Wunde mit einem englischen Pflaster, um sie zum Verwachsen zu bringen.

Ist der Balg weniger zart und fest mit der Umgebung verwachsen, so dass er sich nicht geradezu ausziehen lässt, so führt man nach entleertem Inhalt eine Charpiewieke ein,

um Entzündung und Eiterung zu erregen, und dadurch den Balg abzustossen.

Wenn die Entzündung, welche den Balg abstossen soll, träge ist und wenig absondert, so steigert man sie durch Charpiewieken, die in heisses Wasser, in *Tinctura Cantharidum* oder in Sublimatauflösung getaucht sind. Wenn alles herausgeeitert hat, so bedeckt man die Stelle bloss mit feuchter Charpie und behandelt sie wie eine Eiterung.

Grosse Mitesser werden durch einen Druck entleert und der Sack mit einem Zängelchen ausgezogen. (Siehe Beispiele dieser Art im Schuljahr 183²/₃ und 183³/₄.

Das Ausschälen der Balggeschwulst mit dem Messer, ohne Eröffnung des Sackes,

schon von Celsus und Paul v. Aegina richtig beschrieben, ist die sicherste und kürzeste Entfernung derselben, leidet die häufigste Anwendung, und ist insbesondere bei jenen Balggeschwülsten, welche einen ziemlich derben Balg haben, und leicht verschiebbar, wenn auch etwas tief gelegen sind, so wie bei allen Fettgeschwülsten angezeigt.

Diese Operation ist um so eingreifender, je grösser der Umfang der Geschwulst ist, und je mehr Nebengebilde dabei verletzt werden. Wenn bloss die Haut und das Zellgewebe getrennt werden, so erfolgt im Allgemeinen nicht eine grosse Entzündung.

Man bedarf ausser den im Taschen-Etui enthaltenen Instrumenten noch einen zweispitzigen Haken. Gehülfen sind zwei nöthig: einer, der die Wunde vom Blute reiniget, und ein zweiter, der die Wundränder auseinander hält und abzieht.

Die Lage des Kranken sei so, dass der Theil gut beleuchtet und leicht zugänglich, und die Haut möglichst erschlafft werde.

Operation. Man macht in der Richtung des Längendurchmessers der Geschwulst einen reinen Schnitt in die ohne Verschiebung gespannte Haut mit schwebender Hand, oder durch eine Hautfalte. Mit schwebender Hand wird der Schnitt

gleichförmiger, und zur schnellen Verwachsung geeigneter, als durch die Hautfalte. Durch letztere kann er selten hinreichend lang gemacht werden, sondern muss nach einer und der anderen Richtung verlängert werden, wodurch er leicht ungleich wird.

Der Hautschnitt dringe durch die allgemeinen Bedeckungen bis in das Zellgewebe, und sei so lang, dass er an beiden Seiten über die Geschwulst um so mehr hinausreiche, je grösser sie ist, damit man sie auch an ihrem Grunde leicht ausschälen kann. Ist der Schnitt durch eine Hautfalte oder mit schwebender Hand nicht hinreichend lang gemacht worden, so verlängert man ihn nach Bedarf auf der eingeführten Hohlsonde.

Eines Theils bestimmt zwar der Längendurchmesser der Geschwulst die Richtung des Schnittes, indessen muss man auch auf die Beschaffenheit des Theiles, auf die Richtung der Muskelfasern, der Hautfalten — besonders im Gesichte — und darauf sehen, dass weder die Vernarbung durch Bewegung des Theiles, noch die Bewegung des Theils später von der gebildeten Narbe gehindert werde.

Statt eines einfachen Längenschnittes macht man zwei halbrunde Schnitte, die sich an den beiden Enden der Geschwulst verbinden, (Kugelzweieck in der Geometrie) welche über ihrer Mitte sich um so mehr entfernen, je grösser die Geschwulst, je mehr die Haut unzertrennlich mit dem Sacke verwachsen, und je mehr dieselbe dünn oder krank ist, und eine unzureichende Entzündung fürchten lässt. (Siehe die erste der sieben Wundformen unter der umschlungenen Naht, Seite 44 meiner Operationen.)

Man macht die Hautschnitte von unten nach aufwärts, damit das ausfliessende Blut die Stelle nicht verunreinige, lässt die Wundlippen von einem Gehülfen mit den Fingern, wenn sie gross, mit dem Haken, wenn sie klein sind, aus einander halten, und schält den Sack, während das Blut mit Schwämmen aufgesogen wird aus dem Zellgewebe, dort zuerst los, wo er am leichtesten zugänglich ist.

Ist der Sack aus Versehen eröffnet worden, und kann er desswegen nicht leicht ausgeschält werden, so wird er, nachdem etwas von seinem Inhalt entleert worden, wie ein Sack zugebunden, oder nach Avicenna zusammengeheftet, oder nach Ghite mit Gyps ausgespritzt, durch dessen schnelles Festwerden er bis zum vollkommenen Ausschälen ausgedehnt bleibt.

Findet man, dass der Sack dicht an wichtigen Gebilden, an der Beinhaut, an grösseren Gefässen und Nerven aufsitzt, so pflegt man den festsitzenden Theil nicht auszuschälen, sondern ihn der Eiterung zur Abstossung zu überlassen.

Verband. Nachdem die Blutung durch kalte Schwämme, oder durch Unterbindung gestillt worden, und keine Nachblutung zu besorgen ist, wird die Wunde mit Heftpflasterstreifen, mit Binden oder einer Naht zur schnellen Verwachsung vereinigt, mit Charpiebäuschchen und einer Compresse bedeckt, und das Ganze mit einer Binde festgehalten. Ist der Grund der Wunde ungleich, so drückt man die allgemeinen Bedeckungen mit dem Verbande nieder; ist ein Theil des Sackes zurückgeblieben, so wird die Wunde offen gehalten, und auf dem Wege der Eiterung geheilt.

Das Abschneiden der Geschwulst

mit aller sie bedeckenden Haut findet Statt, wenn die Geschwulst auf einem dünnen Stiele sitzt.

Operation. Es hält ein Gehülfe die Haut rings um die Geschwulst mit den kreisförmig angelegten Daumen und Zeigefingern beider Hände etwas gespannt, der Arzt zieht die Geschwulst an, und schneidet sie mit einem Scalpell so ab, dass er zwar den ganzen Balg, aber nicht unnöthig viel Haut entfernt, oder unten liegende Gebilde verletzt.

Verband. Die zurückbleibende Wunde mit Substanzverlust wird durch Heftpflaster oder durch eine Naht zur schnellen Verwachsung vereiniget.

Da die Balggeschwülste gewöhnlich einen breiten Grund haben, und tief im Zellgewebe sitzen, so wird die Abschnei-

dung derselben selten, oder erst nach einer Zusammenschnürung am Grunde derselben vorgenommen, wenn nämlich der Umfang vermindert, und durch das Quetschen der Gefässe einer zu starken Blutung vorgebeugt ist. Gewiss ist diese Zusammenschnürung einer Balggeschwulst weit schmerzhafter, als das Ausschälen, daher man zu dieser Methode nur bei messerscheuen Kranken im Nothfalle schreitet.

Die Unterbindung der Balggeschwulst

ist nur bei solchen Balggeschwülsten anwendbar, bei welchen während dem Ausschälen viele und erweiterte Gefässe durchschnitten werden müssen, und grosse Blutung drohen, wenn nach dem Ausschneiden eine zu grosse Wunde bleiben würde, welche man der nahe gelegenen edlen Theile wegen, mit dem Messer ohne Gefahr aus der Tiefe nicht lostrennen zu können glaubt, und wenn der Kranke das Messer über alles fürchtet.

Man bedarf von Instrumenten eine Schnur von Seide, stark genug für den besondern Fall, und das Boucher'sche Unterbindungs- oder Rosenkranzwerkzeug. Wenigstens ein Gehülfe ist nöthig. Die Lage des Kranken ist nach den allgemeinen Regeln.

Operation. Man lässt die Geschwulst von einem Gehülfen ein wenig abziehen, schlingt die Schnur um den Stiel oder den Grund derselben herum, und schraubt sie mit dem Instrumente bis zum Absterben der Geschwulst allmälig fester, oder gleich so fest, dass keine Ernährung Statt finden kann.

Ist der Grund sehr breit, so macht man ringsum die Geschwulst einen Einschnitt in die Haut, und legt die Schnur im Zellgewebe nahe an den Balg an.

Verband. Ist die Haut nicht eingeschnitten, so ist kein Verband nöthig, ist sie eingeschnitten, so verbindet man mit schleimigen Mitteln, bis Eiterung eingetreten, und alles abgestossen ist.

Gewöhnlich sind die Schmerzen sehr heftig. Ein von der Entzündung bedingter Grad von Schmerz ist zwar zum Ab-

sterben der Geschwulst durchaus nothwendig; indessen lässt er sich einigermassen dadurch nicht so sehr mildern, sondern abkürzen, dass die Schnur fester angezogen wird, weil jeder Blutzufluss aufgehoben, und das Absterben befördert wird. Macht die Geschwulst heftige spannende Schmerzen, so schaffen einige Einschnitte in diese Linderung. Ist die Geschwulst abgefallen, so vereiniget man die Wunde nach Möglichkeit, und sucht sie zu schliessen.

Der Gestank, der durch das Absterben, Faulen und Zersetzen der Geschwulst entsteht, wird gemindert durch häufigen Verband mit Essig, Chlorkalk und Bestreuen mit Kohlenpulver.

Die Fettgeschwulst (*Lipoma*).

bildet eine Geschwulst im dichten Zellgewebe unter der Haut, und ist mit der letztern mehr weniger zusammenhängend. Die Fettgeschwulst hat keinen eigenen Balg, sondern stellt die Fettmasse entweder in einzelnen Zellen wie das Netz (Schmer, *Omentum*), oder wie der Glaskörper das Wasser eingeschlossen, oder eine gleichartige dem Speck ähnliche Masse dar, ist meistens flach von Gestalt, nach dem verschiedenen Druck von der Kleidung oder Umgebung, genau begränzt, und hat daher bald den Namen Schildkröte, *Testudo*, bald Maulwurf, *Talpa*, erhalten.

Man unterscheidet die Fettgeschwulst von einer Lymphgeschwulst durch die Schwappung, welche letztere darbietet, und von einem Schwammgewächs, *Fungus*, dadurch, dass letzteres elastisch, ersteres aber teigig und ungleich sich anfühlen lässt.

Anlage zu Fettgeschwülsten ist keine im Voraus erkennbare bekannt. Am häufigsten kommen sie am Rücken und in den Lenden oder am Bauche vor.

Ursachen kann man nur vermuthen, nämlich einen Schlag, Stoss oder Druck an einer Stelle.

Die Vorhersage der Fettgeschwülste ist immer günstig. Hinsichtlich der pathologischen Untersuchungen siehe unten Frike und Blasius.

Behandlung. Wenn man eine Fettgeschwulst bei ihrem ersten Entstehen erkennt, so mag man für einige Zeit durch Auflegen eines Pflasters aus *Gummi ammon.* mit *Oxymel scillae* die Zertheilung versuchen; ausgebildet aber können die Fettgeschwülste nur durch Ausschälung, wie die Balggeschwülste geheilt, das heisst, entfernt werden.

Ueber Balggeschwülste und deren Vorkommen an ungewöhnlichen Stellen des Körpers und im Innern der Organe, verbreitet sich der Medicinalrath Dr. Busse zu Berlin in Hufeland-Osanns Journal 1839, St. 10. Sachs Centr. Zeitg. 1840, S. 313: Die Sack- oder Balggeschwülste charakterisiren sich in Bezug auf ihre Structur durch die Cystis, eine eigenthümliche, membranartige, sackförmig rings verschlossene Afterproduction, in welcher thierische Materien von verschiedener Consistenz und Beschaffenheit enthalten sind, durch deren Sammlung der Sack ausgedehnt wird, und die Geschwulst als solche zum Vorschein kommt. Die den Balggeschwülsten am nächsten stehenden Steatome haben zwar auch eine Art häutigen Ueberzugs; dieser besteht nur aus verdichtetem Zellgewebe, und bildet einen vollkommenen Sack oder Balg. Die Cystis ist also der wesentliche Theil der Balggeschwülste, und muss als ein eigenthümliches pathologisches Secretionsorgan behandelt werden. Durch die eigenthümliche Thätigkeit des Balges wird der in demselben enthaltene Stoff abgelagert. Kleine Blut- und farblose Gefässe aus der Umgegend liefern das Material dazu. Daher kommt es, dass, wenn man eine Balggeschwulst ausgeleert, den Sack aber nicht vernichtet, dieser sich von neuem füllt, und die Geschwulst wiederkehrt.

Der zweite integrirende Theil der *Tumores cystici* ist das Contentum derselben. Dieses besteht entweder aus Serum oder Fibrine, oder es sind Massen darin enthalten, die den Bestandtheilen des Blutes fremdartiger sind, wie Haare, oder erdige, kalk- oder kreidenartige Stoffe. Worauf diese Mannigfaltigkeiten des Inhaltes beruhen, ist unbekannt; wenigstens ergibt es sich aus der Untersuchung des Balges nicht. Dieser zeigt immer dieselbe Structur.

Das Leben der Balggeschwülste ist auf einen sehr langsam und träge von Statten gehenden Vegetationsprocess beschränkt. Sie entstehen meist ganz unmerklich, wachsen langsam, und bleiben oft Jahre lang auf derselben Stufe der Entwicklung stehen; sie übersteigen überdiess selten die Grösse eines Gänseeies. Sie sind unempfindlich, zeigen keine Irritabilität, und selbst der Stoffwechsel in ihnen ist kaum wahrnehmbar. Die scheinbare Vergrösserung und Verkleinerung der Geschwülste erklärt B. lediglich aus der Zu- und Abnahme des *turgor vitalis* der Haut. Schmerzhaft werden Balggeschwülste nur, wenn sie sich entzünden. Die Balggeschwülste sind in Bezug zu dem Gesammtorganismus wahre Parasiten. Sie reagiren wenig auf den Organismus; dieses isolirte passive Leben mag zum Theil daraus hervorgehen, dass der Boden, aus welchem sie ihre Nahrung ziehen (das Zellgewebe nämlich), selbst eine untergeordnete Rolle im Körper spielt. Andererseits aber ist dasselbe gewiss tief in der eigenthümlichen Organisation der Balggeschwülste und in ihrer Entstehung begründet, indem die neuen Beobachtungen Müller's es uns mehr als wahrscheinlich machen, dass die *tumores cystici* als Erzeugnisse wahrer Entozoen anzusehen seien. Jede Balggeschwulst wäre demnach aus einem belebten Blasenwurm hervorgegangen, dessen Hülle nach erfolgtem Absterben des Thieres allmälig in den dickern, filzigen Balg des Tumors ausgeartet wäre. Dass sich diess in der That so verhalte, davon haben B. zahlreiche Erfahrungen überzeugt. Mehrere Schriftsteller und an ihrer Spitze Richter behaupten, dass Balggeschwülste durch mancherlei Schärfen im Körper erzeugt werden, und sich in vielen Fällen als wirkliche kritische Ablagerungen solcher Schärfen manifestiren. Dieser Ansicht glaubt B. widersprechen zu müssen. B. erzählt vier Fälle, wo diese Balggeschwülste in grosser Anzahl sich vorfanden, und wo diese trotz dem doch gar keinen nachtheiligen Einfluss auf die betreffenden Individuen hatten. Nie hat B. beobachtet, dass örtliche Läsionen den Balggeschwülsten vorangegangen wären. A. Cooper's Behauptung, dass die *tumo-*

res cystici nichts weiter als krankhafte Ausdehnungen der Hautschmerbälge seien, hat durch von Walther eine vollständige Widerlegung erfahren. Diese liegen nicht tief in der Fetthaut, sondern dicht unter der Cutis, hängen mit dieser zusammen, und sind daher nicht verschiebbar. In ihrer Mitte bemerkt man bei genauer Betrachtung eine kleine Oeffnung, meist in Form eines schwarzen Punktes, der sich ganz wie die Comedonen oder äussern Mündungen der Hauttalgdrüsen darstellt. Mit einer feinen Sonde kann man durch diese Oeffnung bis an die Hinterwand der Geschwulst, die selten die Grösse einer Haselnuss erreicht, eindringen. Fasst man die Geschwulst zwischen den Fingern, und drückt sie kräftig zusammen, so presst man den darin enthaltenen Hautschmeer in dünnen nadelförmigen Fäden heraus. Diese Form erhält der Schmeer durch seine Consistenz, welche die Mitte zwischen Talg und Wachs hält, und ausserdem durch die enge Oeffnung, durch welche er gedrückt wird. Es zeichnet sich diess eigenthümliche Secret der Schmeerdrüsen noch durch einen specifisch fötiden, ranzigen Geruch aus. Nach der so bewirkten Ausleerung fällt der sackförmig erweiterte Kanal zusammen, füllt sich später aber wieder. B. erzählt drei Fälle von derartigen Geschwülsten, die im Ganzen selten beobachtet werden. Was die Kur der *tumores cystici* betrifft, so ist die Exstirpation des Balges gewiss das sichere, aber auch ganz gefahrlose Mittel zur Entfernung derselben. Die Zertheilung mittelst reizender Pflaster kann auch in manchen Fällen angewendet werden, und B. sah auch in einigen Fällen guten Erfolg davon. Eine neue Methode, welche bei messerscheuen Kranken in Anwendung kommen könnte, wo die Exstirpation wegen der Nachbarschaft wichtiger und leicht zu verletzender Theile schwierig und ganz unausführbar wäre, ist die Acupunctur. Vielleicht liesse sich damit die Application von ätzenden Stoffen, wie Sublimat, Jodine oder Mineralsäuren, welche man in flüssiger Gestalt durch die Nadelstichwunde in die Geschwulst eindringen liesse, verbinden. Endlich macht B. noch den Vorschlag, durch die wiederholte und lange fortge-

setzte Berührung der Geschwulst mit Bleiessig bei unverletzter Haut die Secretionsfunction der Cystis zu ertödten.

Einzelne seltenere Beobachtungen von Balggeschwülsten.

1. Hygromen in der Augenhöhle.

Busse beobachtete zwei Fälle davon, die nach unten und aussen in der Orbita ihren Sitz hatten. Das Auge wurde durch sie aus der Augenhöhle gedrängt. Bei beiden wurde ein Einstich in die Geschwulst gemacht, und die Geschwulst durch Wieken in Eiterung gesetzt. Dieses Verfahren hatte in dem einen Falle einen glücklichen Erfolg. In dem andern Falle wurde es von der Patientin selbst unterbrochen. B. räth Vorsicht bei Feststellung der Diagnose an.

2. Hygromen am Halse.

Busse beobachtete bei einem Mädchen linkerseits dicht neben dem Kehlkopf, zwischen diesem und dem Sternocleidomastoideus, eine durch das Gefühl deutlich wahrnehmbare, kuglige, pralle, elastische, schmerzlose Geschwulst von der Grösse einer Haselnuss. B. hielt diese Geschwulst für ein Hygrom, und die durch v. Gräfe unternommene Operation bestätigte die Diagnose. Nur zeigte sich, dass nicht ein einzelner, derartiger Tumor vorlag, sondern es fand sich ein ganzes Conglomerat solcher haselnussgrosser mit einander durch Zellstoff traubenförmig verbundener Hygrome, welche die Interstitien zwischen den Halsmuskeln ausfüllten, und so weit man sie verfolgen konnte, sich bis an die vordere Fläche des Körpers der Halswirbelbeine hin erstreckten. Einige dieser Tumoren wurden exstirpirt, die übrigen in Eiter gesetzt. B. glaubt, dass diejenigen Krankheitsfälle, welche man Hydrocele der Frauen genannt hat, nur Hygromata in den grossen Schamlefzen sind.

3. Balggeschwülste im Innern der Organe.

Hydatiden kommen bekanntlich im Innern fast aller und selbst der edelsten Organe des Körpers vor. Am häufigsten werden Hydatiden oder Balggeschwülste im Unterleibe gefunden. B. erzählt einen Fall dieser Art, wo bei einer hysterischen Frau, die den eigentlichen Sitz des Schmerzes so unbestimmt angab, dass die sie behandelnden Aerzte die verschiedenartigsten Punkte für den Focus des Leidens ansahen,

und bei welcher während des Lebens sich gar kein Symptom eines Leberleidens kund gab, ein *tumor cysticus* von der Grösse einer Männerfaust ziemlich im Centro der Leber sitzend, sich fand.

Einen zweiten *tumor cysticus* mit steatomatösem Inhalte, etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser haltend, fand B. in der Substanz des Uterus bei einer Frau, die im Leben gar keine darauf hindeutende Beschwerde hatte.

4. Von Hydatiden in den Lungen sagt Lerminier (Innsb. Ztg. 1828, Bd. II, S. 408), dass er sie unter 6000 Leichen nur fünfmal fand.

5. Cysticercus in einer Geschwulst, vom Aussehen eines Furunkels, Froriep's neue Not., Bd. XX, S. 128,

hat Hr. Fournier bei einem sechsjährigen Kinde beobachtet, welches seit 4 Tagen eine hühnereigrosse conische, fluctuirende, rothe, heisse und schmerzhafte Geschwulst hatte. Ein kleiner und weisser Punkt, an der Basis gewissermassen isolirt, schien der Sitz einer beständigen Bewegung, und Hr. Fournier behauptet, einige vibrirende Undulationen gehört zu haben. Mittelst Druck wurde durch eine enge Oeffnung an jenem weissen Punkte ein kleiner Cysticercus ausgeleert, und an der durch einen Einschnitt entleerten beträchtlichen Menge übelbeschaffenen Eiters schwammen 7 bis 8 solcher Thiere, welche sich noch deutlich bewegten. Sie werden folgendermassen beschrieben: Der Kopf war rundlich, sehr klein, und sass auf einem dünnen Halse; der Körper mit ringförmigen Linien, welche mit blossen Augen sichtbar waren, endete mit einer kleinen Anschwellung, welche eine eiweissähnliche Flüssigkeit enthielt. Sieben Tage genügten zur Heilung des Abscesses. (*Journ. de connaiss. med. chir.*, *Juin 1841*).

6. Balggeschwulst in der Fusssohle, behandelt von G. Preuss, $18^{31}/_{32}$, Prot. Nr. 130.

Johann Mezey, gemeiner Husar, bemerkte vor sieben Jahren ohne auffallende Ursache in der Fusssohle eine haselnussgrosse Geschwulst entstehen, die allmälig zur Grösse einer welschen Nuss zunahm, und ihn Hülfe zu suchen zwang. Sie lag am vordern Rande des Fersenbeines, und fühlte sich wie ein mit Baumwolle gefüllter Sack an. Da sie von der dicken Schleimhaut bedeckt, schwer genauer bestimmt werden konnte, nannte man sie vorläufig eine Fleischgeschwulst, und der einzig mögliche Heilversuch bestand in der Operation,

Hier kam zu berücksichtigen, eine zarte Narbe zu vermeiden, welche das Auftreten beschwerlich machen würde, somit von der Haut so viel als möglich zu ersparen. Demgemäss wurde die Sohlenhaut, um sie geschmeidig und weich zu machen, durch heiss abgebrühte Kleien vier Tage lang fomentirt, sodann ein Längenschnitt gemacht, die Geschwulst bei auseinandergezogenen Wundrändern herauspräparirt, die blutenden Gefässe unterbunden, und der Schnitt wieder durch die Knopfnath linienförmig vereinigt. Die Geschwulstmasse bildete ein Convolut von fett- milz- und hirnähnlicher Substanz mit vielen Gefässen durchdrungen, und war durch sehnichte Fortsätze an die *Aponeurosis plantaris* ziemlich fest, mit der Haut aber nur zellig und locker verbunden.

Ueber Balggeschwülste in den Knochen, von Cäsar Hawkins. Froriep's neue Notizen, Bd. X, S. 215—222.

Balggeschwülste in den Knochen können entweder Hydatidengeschwülste oder einfache Wasserbälge seyn.

1. Die Hydatidengeschwülste enthalten Entozoen derselben Art, wie die, die man in der Leber und andern Weichtheilen findet; sie entwickeln sich hauptsächlich in dem spongiösen Gewebe, gerade so wie in dem Zellgewebstheile der weichen Organe. Indess können sie sich doch auch in einem Balge unter dem Periosteum bilden; denn als ich einmal einen unvollkommen ausgebildeten Abscess, der mit einem kranken Ellenbogen in Verbindung stand, öffnete, kamen fünf oder sechs runde Körperchen, in jeder Beziehung kleinen Hydatiden ähnlich, zum Vorschein, welche mit der Ulna in Berührung gestanden hatten, aber weder mit dem Gelenke, noch mit irgend einer Bursa in Berührung standen. Es scheint, dass die Hydatiden sich ein Lager in den Knochenzellen selbst bilden, und dass eine oder mehrere Balghäute gewöhnlich um sie herum gebildet werden, welche zwar die Hydatiden einschliessen, jedoch nicht zum Ansatze derselben dienen. Bei einem Präparate fand ich mehr als hundert, während zugleich andere vorkamen, welche von keinem eigentlichen Balge umgeben waren.

So wie der Balg und die secernirte Flüssigkeit mit den darin schwimmenden Hydatiden an Grösse zunimmt, so wird die äussere Knochenschale ausgedehnt, und zeigt eine glatte, nicht sehr regelmässige Oberfläche von dünnen Knochen, oder Knochen mit Haut vermischt, welche stellenweise nachgibt und ein Gefühl von Knistern wie Pergament gibt.

Diess war der Fall bei einer jungen Frau, welche vor einigen Jahren auf der Abtheilung des Hrn. Keat in dem Spitale war. Die Geschwulst am Kopfe hatte etwa 4 Zoll im Durchmesser und 6 Jahre zu ihrer Bildung gebraucht, und die Kranke hatte zuletzt Symptome von innerem Drucke und Reizung, heftigen Kopfschmerz, Schwindel u. s. w. gehabt. Hr. Keat entdeckte die Balggeschwulst, öffnete sie, und suchte sie durch *Kali causticum* zu zerstören, was eine langwierige Exfoliation zu Folge hatte, wornach endlich die Heilung erfolgte. Zwei Jahre später fand sich, dass der Balg, aus welchem bisweilen immer noch etwas dünne, durchsichtige Flüssigkeit von Zeit zu Zeit ausgeflossen war, sich unter der äussern Knochentafel weiter ausgebreitet hatte, wesswegen er auf's Neue in grösserer Ausdehnung geöffnet wurde, und nun kamen zum ersten Male Hydatiden aus mehreren Bälgen zum Vorscheine, deren 28 im Ganzen abgingen. Sämmtliche Knochentheile, welche die Bälge bedeckten, wurden weggenommen; mit der Zeit heilten darauf die Theile, jedoch mit Zurücklassung einer Vertiefung; 20 Jahre nach der Operation ohne Rückfall.

Diess lehrt in practischer Beziehung, dass wir die Höhle öffnen und ganz blosslegen müssen, und dass, wenn mehr als eine Zelle vorhanden ist, das Ganze in voller Ausdehnung geöffnet werden muss, weil so lange, bis alle Theile, sowohl der Balg, als die Hydatiden, zerstört sind, neue Körper erzeugt werden können. Es zeugt überdiess der Fall, dass selbst an dem Schädel die Operation mit Erfolg ausgeführt werden kann, und dass Hydatidenbalggeschwülste an und für sich nicht gefährlich sind.

Wir dürfen aber nicht erwarten, dass die Operation immer so erfolgreich seyn werde. Sir Astley Cooper ist bloss ein

Fall vorgekommen, und bei diesem war die Hydatidengeschwulst an der Tibia weich und zusammendrückbar, indem wahrscheinlich etwas von der Flüssigkeit, in welcher die Hydatiden schwammen, absorbirt war. Die Geschwulst wurde vom Hrn. Lucas geöffnet; zahlreiche Hydatiden wurden ausgeleert; es folgte aber eine so heftige allgemeine Reizung, dass das Glied amputirt werden musste. Wenn die Hydatidengeschwulst gross, und der Knochen dadurch beträchtlich ausgehöhlt ist, so ist wahrscheinlich die unmittelbare Amputation und Beseitigung des ganzen Knochens der Oeffnung des Balges vorzuziehen.

Bisweilen sind aber die Hydatiden überhaupt unzugänglich, z. B. in dem folgenden Falle, in welchem der Balg sich hauptsächlich in dem Dornfortsatze eines der Rückenwirbel entwickelt hatte, welcher dadurch fast vollkommen zerstört war, so dass der Sack zwei *Foramina intervertebralia* in Eine Oeffnung verwandelt hatte, in welcher ein Balg mit mehr als hundert Hydatiden lag, während sich mehrere andere in den Knochenzellen in der Umgebung fanden, der Knochen in der Umgebung des Balges ist vollkommen gesund; die Geschwulst ragte aber in die Rückenmarkshöhle hinein, und der Kranke hatte desswegen seit mehreren Jahren an den Symptomen eines Rückenmarkleidens mit cariesähnlicher Hervorragung eines Dornfortsatzes gelitten.

Der Hydatidenbalg in den Knochen ist daher eine gutartige und bisweilen durch Operation zu heilende Geschwulst, welche indess in der Praxis selten vorkommt.

2. Die zweite Art der Balggeschwülste des Knochens sind die sogenannten serösen oder Wassergeschwülste; gleich den serösen Balggeschwülsten der Weichtheile, kommen sie in dem Zellgewebe, bei dem Knochen also in der spongiösen Substanz vor. Die Knochenschale wird alsdann durch das Wachsthum einzelner Bälge ausgedehnt, so dass der Balg in einzelne Abtheilungen durch nach Innen ragende Knochenränder getheilt wird, während der übrige Knochen sein natürliches Aussehen behält. Die Krankheit besteht in

einer einfachen Ausdehnung der Ränder einer Knochenzelle, welche nachher zum Theil knöchern, zum Theil häutig sind. Der Inhalt ist entweder einfach wässerig, oder leicht schleimig, durchsichtig oder gefärbt, bisweilen trüb oder halbflüssig, wie Fettwachs, oder steatomatös, bisweilen auch noch fester, körnig, weich, von gelblicher Farbe, ohne Zusammenhang mit dem Balge und offenbar durch eine Secretion entstanden; bei Eröffnung sieht eine solche Masse auf den ersten Blick wie eine bösartige Geschwulst aus.

Dupuytren nennt sie die fibrocellulöse Geschwulst; diess scheint aber ein unzweckmässiger Name, da die fibröse Structur, welche er mit der der Uterusgeschwülste vergleicht, nur selten in Knochenbalggeschwülsten vorkommt. Delpech und Andere haben dieselben Geschwülste schon früher richtiger beschrieben. In alten Zeiten rechnete man diese Geschwülste auch mit zu denen, welche unter dem Namen der *Spina ventosa* vorkamen, wozu aber auch noch Abscesse, Atrophien etc. gerechnet wurden.

Die Stellen, an welchen Bälge vorkommen, sind zuweilen die Enden der langen Knochen, meistens der Ober- und Unterkiefer. Dupuytren hat die Krankheit in den Wirbelknochen gesehen, und ich in der Scapula.

Seröse Balggeschlwülste der Weichtheile nennt man häufig Hydatiden, denen sie einigermassen ähnlich sind; in den Knochen aber findet sich selten ein, die Knochen auskleidender, häutiger Balg, welcher von dem Knochen getrennt werden könnte. In dem Museum des *College of surgeons* befindet sich der Oberarmknochen eines Ochsen, „dessen Markhöhle mit einem glänzenden, halbdurchsichtigen Balge ausgekleidet ist, welcher einer Hydatide gleicht, die Flüssigkeit enthielt." Dieser Balg ist etwa 12 Zoll lang und an einer Stelle 3 Zoll breit, indem hier der Balg durch eine durch Absorption entstandene Oeffnung hervorragt. Es befinden sich zwei Verlängerungen in die Condylen hinein, von denen jede etwa 3 Zoll lang ist. Die Haut ist jetzt schon ziemlich locker und sieht einer Hydatide sehr ähnlich, obwohl die vorhin angeführten

Worte (wahrscheinlich von Hunter) zeigen, dass es sich wahrscheinlich um einen serösen Balg handelte.

Diese Geschwülste entstehen bisweilen nach einem Schlage; da sie aber so häufig an den Kiefern vorkommen, so scheint es, als wenn sie hier von einer eigenthümlichen Affection der Zähne in der Cellularsubstanz am Boden der Alveole herrühren; ihr Ursprung zeigt sich bisweilen in einem früheren Stadium dadurch, dass der Balg mit dem Zahne zu gleicher Zeit ausgezogen wird, welcher selbst vollkommen gesund ist, obwohl er schmerzte, oder an welchem an der Wurzel ein kleines Stückchen feste Knochensubstanz anhängt. Liegt der Balg auf der Seite, so wird die Zahnhöhlenwand absorbirt; es entsteht eine kleine Oeffnung, welche aufbricht und sich nach Aussen entleert, oder sie suppurirt und wird fistulös, worauf sie nicht eher zu heilen ist, als bis der Balg zerstört wurde. Noch häufiger liegt der Balg zwischen den Platten der Alveole, und bildet eine Geschwulst in der Wange, welche dadurch nach einer oder nach beiden Seiten ausgedehnt wird. Hat die Geschwulst einen grossen Umfang erreicht, so lässt sich der Ursprung nicht mehr bestimmen, obwohl auch diese grossen Geschwülste ohne Zweifel auf dieselbe Weise entstehen. In einem Falle punctirte Delpech einen Balg am Oberkiefer, welcher 3 Unzen Flüssigkeit enthielt, und dennoch vollkommen von der Höhle des *Antrum Highmori* getrennt war; der Boden der Oberkieferhöhle war durch das Wachsthum des an dem Eckzahne entstandenen Balges in die Höhe gedrängt. Bisweilen findet sich auch, dass das Antrum mit Flüssigkeit ausgedehnt wird, weil ein Zahn, der das Zahnfleisch nicht durchbrochen hatte, Reizung bewirkte.

Die Symptome eines serösen Balges in einem Knochen sind ein unangenehmes Gefühl, bisweilen etwas Schmerz; meistens aber ist die Geschwulst unempfindlich, glatt, elastisch; bisweilen auch so fest, wie Knochen. Bei grosser Ausdehnung kann die Wand stellenweise vollkommen häutig werden; gewöhnlicher ist sie zum Theil knöchern, zum Theil knorpelig, so dass sie unter einem Drucke wie Pergament

knistert. An dem Oberkiefer ist die Geschwulst nicht immer von einer Ausdehnung in der Höhle zu unterscheiden; sie bedingt alsdann Entstellung und Störung der Sprache, des Kauens, der Respiration und Deglutition. Die Zähne und Haut werden davon nicht afficirt, und es ist keine Disposition zu Entzündung vorhanden. Die Mischung des Knochens mit elastischer Substanz gibt der Geschwulst einige Aehnlichkeit mit *Fungus haematodes*; aber das Knittern des Balges ist meistens ein gutes Unterscheidungsmittel, da dieses selten bei einem Fungus vorkommen kann. In allen zweifelhaften Fällen wird man übrigens wohlthun, eine Explorationspunction zu machen. Seröse Balggeschwülste können in jedem Alter vorkommen. Ich behandle jetzt ein Kind von 5—6 Jahren mit einer kleinen, solchen Geschwulst; diese Geschwülste finden sich an der Wange, besonders bei jungen Personen, wie sich nach dem schon erwarten lässt, was ich vorher schon über die Entstehungsweise dieser Krankheit angeführt habe; dagegen wird auch die Operation bisweilen noch im höhern Alter gemacht.

Die Behandlung seröser Balggeschwülste der Knochen ist dieselbe, wie die derselben Geschwülste in den Weichtheilen, muss aber je nach der Grösse und Lage der Geschwulst verschieden seyn. Ich kann aus Erfahrung nur von denen des Kiefers sprechen, aber ich glaube, dass dieselben Grundsätze auch auf diese Geschwülste an andern Körpertheilen anzuwenden sind.

1. Sie können durch Ausziehen der zunächst sitzenden Zähne geheilt werden. Vor einigen Monaten sah ich eine sehr junge Dame (gemeinschaftlich mit Sir Benjamin Brodie), bei dieser wechselten eben die Zähne; zugleich hatte sie eine etwa wallnussgrosse Geschwulst hinter den zwei rechten Schneidezähnen; wir beschlossen, die Entfernung der noch festsitzenden Zähne zu versuchen; es wurden drei ausgezogen, von denen einer wahrscheinlich mit dem Balge communicirte, da etwa drei Tage lang ein Abfluss wässeriger Feuchtigkeit erfolgte; der geringe Schmerz und die Verdickung des Zahnfleisches über der Geschwulst, welche gewöhnlich mit dem

raschen Wachsthume desselben verbunden ist, verminderte sich in wenigen Tagen, so dass zwischen den Lippen keine Auftreibung mehr zu bemerken war; in Zeit von vier oder fünf Monaten kehrten die Knochenwände fast vollkommen in ihre normale Lage zurück. Ebenso kann man bisweilen auch bei Erwachsenen verfahren, doch wäre es unrecht, die Zähne, wenn sie noch gesund sind, auszuziehen, da eine solche Geschwulst auch geheilt werden kann, ohne dass die Zähne verloren gehen.

2. Der Balg kann geöffnet werden, was in der Regel mit einem starken, convexen Messer leicht auszuführen ist, da die Wände der Geschwulst dünn oder halb knorpelig sind. Die ganze Bedeckung der Geschwulst sollte weggenommen werden, wenn die Geschwulst klein ist, oder man kann eine Oeffnung in der Mitte machen, wenn der Balg einen grössern Umfang erreicht hat; diese Oeffnung kann von dem Munde aus angebracht werden, um jede Art von Narbe zu vermeiden, und dabei trennt man zuerst die Schleimhaut von der Oberfläche der Geschwulst. In diese Oeffnung legt man sodann etwas Charpie, um zu verhindern, dass die Speisen nicht in die Höhle eindringen. Diese Charpie muss von Zeit zu Zeit gewechselt werden. In kurzer Zeit wird nun die Absonderung des Balges eiterig und kann vermittelst warmer Injectionen ausgewaschen werden; ist die auskleidende Haut dick und zu einer Umänderung ihrer Secretion nicht geneigt, so kann durch etwas Reizung mit Zinkvitriol oder Aetzstein die Obliteration beschleunigt werden. Diese erfolgt zum Theil durch Granulation und Ausfüllung der Höhle, hauptsächlich aber durch interstitielle Absorption. Auf diese Weise können die Wände einer sehr grossen Geschwulst in Zeit von einem halben Jahre so vollkommen beseitigt werden, dass es nachher kaum möglich ist, die Züge des früher entstellten Kranken wieder zu erkennen.

3. Ist die auskleidende Haut sehr derb und fibrös, was Dupuytren öfter als andere Aerzte gefunden zu haben scheint, so muss sie durch stärkere Aetzmittel, *Kali causticum*,

Salpetersäure, oder durch das Glüheisen zerstört werden, wodurch natürlich oft die Exfoliation eines Knochentheiles erfolgt. Ich bin indess nicht der Meinung, dass diese Behandlungsweise oft nöthig seyn sollte.

4. Ist der Inhalt des Balges von halb fester Consistenz, so muss er sorgfältig herausgeholt werden, und man muss die innere Fläche auf die schon beschriebene Weise zerstören, damit ringsherum gesunder Knochen blossgelegt werde; in diesem Falle muss diese innere Fläche sowohl zur Zeit der Operation, als auch noch später sehr sorgfältig untersucht werden, damit man nicht etwa den Irrthum begehe, eine fungöse Geschwulst bloss für einen serösen Balg zu halten.

5. Ist endlich, wenn die Natur der Krankheit zweifelhaft blieb, oder wenn der Knochen durch sehr grosse Anschwellung wesentlich verändert ist, bisweilen nöthig, den ganzen Knochen zu entfernen oder zu amputiren.

Bei einem sehr grossen Wasserbalge im Unterkiefer machte Sir Benjamin Brodie vor wenigen Jahren in unserm Spitale die Operation an einer Frau von 45 Jahren, deren Gesicht im hohen Grade entstellt war. Diese sehr grosse Geschwulst hatte 18 Jahre zuvor angefangen als ein kleiner, harter Knoten, welcher 6 Monate vor der Operation erst die Grösse eines Hühnereies erreicht hatte, nachher aber sehr rasch wuchs, den Umfang einer Mannsfaust bekam, und von den Schneidezähnen bis zum Gelenkskopf reichte, auch die Functionen des Mundes wesentlich störte. Etwa 4 Unzen durchsichtiger Flüssigkeit wurden bei der Operation ausgeleert; diese bestand in Trennung des Knochens in der Mitte des Kinns und in der Exarticulation aus der Gelenkshöhle; es fand dabei eine beträchtliche Blutung aus der *A. maxillaris interna* Statt, und die *carotis externa* musste unterbunden werden, als die Kranke durch den Blutverlust ohnmächtig wurde. Einige Tage lang ging es mit der Kranken gut, bis sich unglücklicher Weise ein tödtliches Erysipelas entwickelte.

Die Excision eines Theiles, oder selbst des ganzen Körpers, des Ober- oder Unterkiefers ist eine Operation, welche

in den letzten Jahren ziemlich häufig ausgeführt worden ist, und in den geeigneten Fällen weder sehr schwierig, noch sehr gefährlich ist. Bei der hier in Rede stehenden Krankheit aber ist es sehr selten nöthig, die ganze Dicke einer *Maxilla* zu entfernen; da der Knochen selbst in seiner Structur gesund ist, so können gewöhnlich die Einschnitte in den Knochen so gemacht werden, dass die Basis des Unterkiefers oder die wesentlicheren Theile des Oberkiefers geschont und auf diese Weise die natürlichen Formen des Theiles auch nach der Wiederherstellung grösstentheils erhalten werden. Diese Operation führt man gewöhnlich mit verschiedenen kleinen Sägen und schneidenden Zangen aus. Eine Beschreibung der Operation ist nicht weiter nöthig; doch möchte ich die Vorsicht empfehlen, dass man diese Operation nie unternähme, in der Idee, dass feste Knochengeschwülste vorhanden seyen, bis man sich auch wirklich vor der Operation durch die genaueste Untersuchung überzeugt hat, dass nicht eine jener serösen Balggeschwülste vorhanden sei; desswegen punctire man immer vor der Operation. Gensoul in Lyon beschreibt in einer sehr guten Abhandlung über Geschwülste dieser Knochen mit grosser Aufrichtigkeit einen Fall, in welchem er in der That die äussern Schnitte durch die Wange gemacht hatte, um eine vermuthete feste Geschwulst des Oberkiefers zu entfernen, als er noch glücklicher Weise die Höhle dabei öffnete, und durch Abfliessen der eiweissartigen Flüssigkeit die Natur der Krankheit erkannte, und nun den Kranken vor dem übrigen Theile einer sehr wichtigen Operation bewahrte. Ein gleicher Irrthum kann auch veranlasst werden durch die sogenannten Schleimbalggeschwülste des *antrum Hyghmori*. Bei einem zweifelhaften Falle wird es daher immer eine kluge Vorsichtsmassregel seyn, zuerst einen Theil der äussern Knochenschale zu entfernen, so dass man entweder nur die Oeffnung erweitert, wenn sich findet, dass der Inhalt flüssig ist, dagegen wirklich die Excision ausführt, wenn die Geschwulst fest gefunden wird. (*Lond. med. Gaz.*, Dec. 1838.)

1. Ueber Balggeschwülste in den Knochen, von Dupuytren. Med. Zeitg. des Auslandes, 1833, Nr. 37. S. 145.

Sehr häufig sagt Dupuytren (im letsten Bande der *Leçons orales*) entwickeln sich in den Knochengeweben Geschwülste von fibröszelligem Charakter, die bei ihrem Fortwachsen den Knochen so sehr verdünnen, dass er einer durch den Hammer ausgetriebenen Metallplatte gleich wird. Nach dem Tode findet man dann im Knochen eine Höhle, die eine fibröszellige Substanz enthält, dessen ungeachtet zeigt sich der Knochen weder erweicht noch angeschwollen, sondern nur durch diese neu entstandene Substanz peripherisch verdünnt.

Im Juni 1832 wurde ein 7jähriges, wohlgebildetes Mädchen, von ziemlich guter Constitution, in's *Hôtel-Dieu* wegen einer Geschwulst am Oberkiefer aufgenommen. Nach einem Schlag auf die Wange hatte sie daselbst Schmerz empfunden, worauf eine Geschwulst sich einstellte, die bei ihrem Eintritt in's Krankenhaus die Grösse einer Faust hatte. Das rechte Nasenloch war abgeflacht und verstopft, das Gaumengewölbe nach der Seite und nach oben verrückt; das Auge aus der Orbita hervorgedrängt; im letzten Monate hatte die Abmagerung der Kranken auffallende Fortschritte gemacht. Im ersten Augenblicke war man geneigt, das Uebel für ein Osteosarcom zu halten, da der Knochen angeschwollen und erweicht erschien; allein bei einer genaueren Untersuchung fand man beim vordern und obern Theil der Geschwulst ein Plättchen, das wie Pergament mit einer deutlichen Crepitation sich hin und her bewegte, dieselbe Erscheinung zeigte sich am Gaumengewölbe, so dass man mit Recht auf eine Balggeschwulst am Knochen schloss. Da auch die Integrität der benachbarten Gebilde zur Bestätigung dieser Ansichten viel beitrug, so wurden zwei Tage darauf die afficirten Theile durch eine leichte Incision getrennt, und indem man das Bistouri in die Geschwulst einsenkte, floss etwas schwarzes Blut heraus; die Blutung wurde bald gestillt, und indem man hierauf mit dem Finger einging, fand man statt der fibröszelligen eine weiche, leicht zerreibliche Substanz, die, ohne mit dem Knochen verwachsen zu seyn, ihn so ausgedehnt hatte, und überzeugte sich durch's Gefühl, dass der Balg knöchern war, und aus den überall verdünnten Knochenwänden bestand.

Am folgenden Tage wurde die Geschwulst von innen an ihrem untersten Theile geöffnet, es flossen ungefähr 2 Unzen Blut aus, und man konnte mit dem Finger einen Theil der fibröszelligen Masse lösen. Um der Eiterung vorzubeugen, wurde China eingespritzt, Gurgelwasser mit Honig verordnet, und

so sah man schon nach zehn Tagen eine auffallende Besserung. Die Wände der Balggeschwulst hatten sich genähert, und die Geschwulst viel von ihrem Umfange verloren, so dass man eine völlige Wiederherstellung hoffen durfte, wenn der Heilungsprocess in dieser Weise fortschritte, und das Kind keinen Eiter schluckte. Die in dergleichen Geschwülsten enthaltene Masse ist sehr mannigfacher Art, bald fest, bald flüssig, im allgemeinen besteht sie jedoch aus einer fibröszelligen Substanz, aus Schleim, Adipocire, Hydatiden, einer eiterig serösen oder gelatinösen Flüssigkeit, Zähnen etc.

2. Einem jungen Manne, der sich dem geistlichen Stande widmen wollte, wurde wegen einer bedeutenden Geschwulst, die seine Wange hervortrieb, die Aufnahme in's Seminar verweigert. Ihr Sitz war nach Dupuytren's Untersuchung in dem rechten horizontalen Aste des Unterkiefers, sie hatte eine ovale Gestalt, und bei dem Drucke auf ihre Wände nahm man eine geringe Crepitation wahr, als ob man Pergament zwischen den Fingern riebe. Die Abwesenheit von Fungosität und lancinirenden Schmerzen, die Ueberzeugung, dass es eine Balggeschwulst mit knöchernen Wänden wäre, der vortreffliche Gesundheitszustand des Kranken, endlich der heisse Wunsch desselben forderten mächtig zu einer Operation auf. Man spaltete daher den Mundwinkel, und machte dann im Munde eine Incision längs des Unterkiefers. Als man die Geschwulst öffnete, floss ein röthliches Serum aus, und man fand eine fibröszellige Substanz, die mit der Zange entfernt wurde. Durch Eiterung und wiederholte Injectionen wurde die Heilung herbeigeführt, indem die Ränder der Geschwulst sich näherten, und ausser einer kleinen Narbe, blieb nur ein unbedeutender Vorsprung an der Wange zurück. — Loir beobachtete eine ähnliche Geschwulst an der *Apophysis palatina* des linken Oberkiefers, die Wände derselben wurden von zwei festen Platten dieser Apophysis gebildet. Die Ursache dieses Uebels war ohne Zweifel ein umgekehrter Zahn, denn der linke Augenzahn hatte, statt mit seiner Krone den Alveolarrand des entsprechenden Oberkiefers zu durchbohren, sich einen Weg an der innern Seite dieses Knochens gebahnt, und dadurch in der Diploë der *Apophysis palatina* eine Höhle erzeugt, die dreimal so gross war, als der Zahn selbst. In dieser entwickelte er sich ganz, als ob er in seiner natürlichen Lage gewesen wäre.

3. Eine 20jährige Frau litt an einer Geschwulst von der Grösse eines Hühnereies an dem rechten horizontalen Aste des

Unterkiefers, die für eine knöcherne Balggeschwulst erkannt wurde. Sie erstreckte sich besonders nach innen, so dass sie die Zunge verdrängte: ein vollkommen ausgezogener kariöser Zahn schien die Veranlassung zu ihrem Entstehen gewesen zu seyn. Nach der Eröffnung derselben innerhalb des Mundes floss eine grosse Menge blutigen Serums aus, dann bemerkte man eine feste, dem Adipocire vollkommen analoge Masse; wahrscheinlich hatte sich diese aus den in die Zahnhöhle eingedrungenen Nahrungsmitteln gebildet. Einige Injectionen, Cataplasmen auf der Wange und strenge Diät bewirkten bald eine vollkommene Heilung, so dass keine Spur des früheren Uebels zurückblieb.

Die Ursachen der knöchernen Balggeschwülste sind im Allgemeinen sehr dunkel. Zuweilen entstehen sie, wie aus obigem erhellet, nach mechanischen Einflüssen. Veränderungen an den Zahnwurzeln erzeugen seröse Balggeschwülste, die sich gewöhnlich in der Alveola des obern Augenzahnes entwickeln, und zuweilen eine sehr bedeutende Grösse erlangen. Untersucht man eine solche Zahnwurzel, so findet man ihre Spitze verändert, von einer knöchernen Lamelle eingeschlossen, in einem in der Balggeschwulst enthaltenen Liquidum schwimmend, die auf der einen Seite von dieser knöchernen Platte, auf der andern von dem Boden der Alveola gebildet wird. Eine solche Balggeschwulst folgt gewöhnlich der Ausziehung eines Zahnes; bleibt sie in der Alveola, so entsteht eine sehr peinliche Eiterung; die in ihr enthaltene Flüssigkeit ist bald dick, bald serös; ihre innere Fläche ist glatt, wie eine seröse Membran; zuweilen bleibt uns das ursächliche Verhältniss ganz unerforschlich.

Durch erschwerte und schmerzhafte Bewegung des leidenden Theiles gibt sich das Uebel zuerst kund; der Schmerz ist zuweilen ausserordentlich heftig, doch nie lancinirend. Hierauf entsteht allmälig eine Anschwellung, die von der Grösse einer Flintenkugel bis zu der einer geballten Hand anwachsen kann; dieses Anschwellen entsteht durch das Auseinanderweichen der Knochenplatten, in Folge der eindringenden fremden Subtanz. Diese Platten werden nun dünn und schwach, geben dem Fingerdruck nach, und lassen Crepitation hören, die man hier als pathognomonisch betrachten muss. Durch rohes Untersuchen kann man die Platte nach innen drücken, so dass die frühere Crepitation verschwindet; in diesem Falle mache man eine Probepunction, die im Verein mit der wahrgenommenen Crepitation jeden Zweifel zu heben vermag. Man findet diese Geschwülste an den Extremitäten der langen Knochen, den Körpern der Wirbel, ganz besonders aber

an den Gesichtsknochen; hier hat man sie in dem horizontalen Aste des Unterkiefers, im aufsteigenden Aste und in den Alveolen des Oberkiefers, in den Sinus und in den Nasenhöhlen beobachtet. Gewöhnlich sind sie oval, selten oblong, und zuweilen abgeflacht; ihre Grösse ist sehr verschieden; ihre Wände werden immer durch die Knochen gebildet, in denen sie entstehen.

Die Erkenntniss dieser Geschwülste unterliegt grossen Schwierigkeiten; man hüte sich besonders sie mit dem Osteosarcom zu verwechseln, von dem sie sich durch folgende Momente unterscheiden. Das Osteosarcom tritt sogleich mit lancinirenden Schmerzen, varicöser Anschwellung und gleichzeitiger Veränderung der weichen und harten Nachbargebilde, mit fungöser Entartung und vielfältigen Unebenheiten auf ihrer Oberfläche auf. Bei der knöchernen Balggeschwust dagegen nehmen die benachbarten Organe keinen Antheil, ihre Oberfläche ist weich und eben, und ihre Ausbildung ist unschmerzhaft. Die Osteosarcome wachsen schnell, die knöchernen Bälge in denselben bilden sich dagegen nur langsam aus, werden von knöchernen Wänden durchschnitten, was man bei Geschwülsten anderer Art nicht findet. Während also die Osteosarcome eine krebshafte Entartung der Knochen darstellen, können wir die knöcherne Balggeschwulst nur als eine Entwickelung des Knochens betrachten, die gemeiniglich auf dem Daseyn einer dem Uterus analogen fibröszelligen Substanz beruht: daher können wir auch die in Rede stehende Krankheit durch Operation heilen, die gegen Osteosarcom ganz fruchtlos bleibt.

Zuweilen hat man ein schnelles Wachsen der Knochenbalggeschwulst beobachtet, so dass sie in einigen Monaten ein beträchtliches Volumen erreichten, andere blieben mehrere Jahre stationär. Nach längerer Zeit gehen sie in krankhafte Entartung über, besonders wenn sie fibröszellige Masse enthalten, auch hat man die in diesen Geschwülsten enthaltenen Stoffe sich 2 — 3mal erneuern sehen, wenn sie nämlich nicht gehörig zerstört worden waren. Zum Beweise mögen folgende Fälle dienen.

4. Ein 15jähriger Knabe trug eine Geschwulst an dem vordern Theile des Alveolarrandes des Oberkiefers. Da man Crepitation darin wahrnahm, so ward sie punctirt, wobei viel Flüssigkeit entleert wurde. Man machte hierauf eine grosse Incision, weil der Vater des Patienten angab, dass derselbe vor Kurzen operirt worden, wobei eine grosse Menge Wasser aus der Wunde floss. Der Grund davon lag natürlich darin, dass man das Secretionsorgan dieses Fluidums nicht gehörig

zerstört hatte, und man stellte es daher als erste Indication auf, durch Entzündung und Eiterung die Vernichtung desselben zu bewirken.

5. Ein Knabe desselben Alters hatte eine Geschwulst im Oberkiefer. Diese nahm die ganze rechte Seite des Körpers dieses Knochens ein, und erstreckte sich sogar bis in den Ast derselben Seite; sie hatte die Grösse eines grossen Hühnereies, reichte über die Basis des Kiefers, hatte die Zähne nach innen gedrängt, und schritt unaufhörlich fort. Anfänglich hielt man das Uebel für eine Exostosis, allein die Nachgiebigkeit der Wandung, die an mehreren Puncten sich zeigte, liess auf die Natur der Geschwulst schliessen. Behufs der Operation wurde im Munde die Schleimhaut bis zur Basis der Geschwulst gespalten, die Basis selbst musste aufgemeisselt werden; eine dünne knöcherne Platte wurde getrennt, und man fand bald, dass eine knöcherne Schale vorhanden wäre, die eine Geschwulst anderer Art umschlösse. Diese Höhle wurde entfernt, es zeigte sich die fibröszeilige Masse, wovon ein grosser Theil fortgeschnitten wurde. Da man wegen der Erschöpfung des Kranken die Operation hiermit beschliessen musste, so sah man aus den Ueberbleibseln die Geschwulst sehr schnell wieder zu ihrer vorigen Grösse anwachsen. Jetzt wurde alles sehr sorgfältig entfernt, das Glüheisen angewandt, und doch reproducirte sich das Contentum, so dass eine dritte Operation nöthig ward. Um des Erfolges sicher zu seyn, wurde die Unterlippe vom Zungenbein an abgetrennt, der Lappen umgeschlagen, und so zog man eine fibröse runde, bewegliche Masse mittelst der Zange aus einer bedeutenden Höhle in der Substanz des Kieferastes. Diese Theile wurden cauterisirt, und der Kranke genas vollkommen. Die bei den drei Operationen entfernte fibröse Substanz glich durchaus derjenigen, die man im Uterus findet.

Die Prognose dieser Krankheit ist demnach im Allgemeinen nicht ungünstig, so lange noch keine krebshafte Degeneration eingetreten ist. Zuweilen könnten Blutungen Besorgniss erregen, allein wir besitzen in der Punctur ein Mittel, diese zu verhüthen, und wenn sie eintreten, zu stillen. Deformität wird die geschickteste Hand nicht abwenden können.

Die Heilung ist nach den mitgetheilten Fällen nur auf eine Operation gegründet, wobei man am zweckmässigsten so verfährt. Meist ist zur Erkenntniss des Contentums eine Probepunction nöthig; dann macht man eine Incision über die ganze Ausdehnung der Geschwulst, und zwar im Munde, wenn das Uebel einen Gesichtsknochen ergriffen hat, damit man zum

Mittelpuncte der Geschwulst gelangt, so entfernt man ihren Inhalt, besonders wenn er fester Natur ist; dazu wird man sich zuweilen des glühenden Eisens bedienen müssen. Um der Wiedererzeugung der in der Geschwulst enthaltenen Flüssigkeit vorzubeugen, wird man das ursächliche Verhältniss zu erforschen suchen, dabei die Wunde mit Charpie ausfüllen, und nach den Umständen erweichende oder reizende Injectionen machen. Dadurch entsteht immer Entzündung der Wände und der sie bekleidenden Haut, die Wände fallen zusammen, und es erfolgt Heilung. Zuweilen sind Gegenöffnungen und die Einführung eines Setons unumgänglich nothwendig.

6. Ein Mann hatte eine Knochenbalggeschwulst an dem linken Unterkiefer. Bei der Punction floss etwas aus, und man erweiterte die Oeffnung; allein da man erwarten konnte, dass Speichel und die Speisen hierdurch eindringen würden, so machte man äusserlich am untern Theile der Geschwulst eine Gegenöffnung. Man fühlte hierauf mit den Fingern eine halbflüssige Substanz, und führte ein Seton ein, wodurch die Geschwulst in einem Monate schon zur Hälfte geschmolzen war.

7. Eine junge Frau wurde wegen einer Geschwulst am Unterkiefer in's *Hôtel-Dieu* aufgenommen; sie war oval, von der Grösse eines Hühnereies, crepitirte und bildete nach aussen einen Vorsprung. Es wurde eine Incision von ungefähr 1 Zoll längs dem hintern Rande des Masseters gemacht, die, um weder Gefässe noch den Gesichtsnerven zu verletzen, einige Linien unterhalb seiner Mitte anfing, und bis zum Winkel des Unterkiefers sich erstreckte. Die Wundränder wurden auseinander gezogen, und man sah und fühlte deutlich die Wände der Cystis; sie waren von einer wahrscheinlich serösen Membran bedeckt, die weich, sammetartig war; weder Rauhigkeit noch Fungositäten entdeckte man auf ihrer weichen Oberfläche, und die Gestalt und der Durchmesser der Geschwulst entsprachen ganz denen eines Eies. Die vordere Wand der Geschwulst wurde durch einen Querschnitt geöffnet, wobei eine röthliche blutige Flüssigkeit entleert, doch nichts festes innerhalb der Höhle entdeckt wurde. Zwischen die Wundlippen und den Balg brachte man Charpie, machte erweichende Injectionen in die Höhle selbst, und legte täglich Cataplasmen auf die Wange. Die Operation übte auf die Kranke keinen nachtheiligen Einfluss, allein es stellte sich Eiterung im Innern des Balges ein; bei jeder Injection floss anfangs das injicirte Wasser mit einem dicken gesunden Eiter gemischt wieder aus, allein gegen das Ende war es klar, fast durchsich-

tig, was die Entleerung der Höhle beurkundete. Um die Mündung der Wunde entstand eine Röthe und Anschwellung, doch nicht in dem Grade, dass man ein Erysipel zu fürchten hatte. Im Innern der Höhle, deren Wände allmälig zusammenfielen, empfand Pat. keinen Schmerz; künstliche Compressionsmittel schienen ganz überflüssig, da die Wirkung des Flügelmuskels auf der einen, und des Kaumuskels auf der andern Seite, im Vereine mit der im Innern stattfindenden suppurativen Entzündung hinreichten, um die völlige Vereinigung der Wände zu erzeugen; ausser der kleinen Schnittnarbe blieb keine Spur des Uebels zurück.

8. Hydatiden in der Tibia, von J. W. Webster. Salzbg. Ztg. 1820, Bd. II, S. 181.

Der Kranke, ein junger Matrose, brach das Bein dicht unter der Patella, und stiess sich einige Wochen darnach an die gebrochene Stelle. Gleich darauf zeigte sich eine Geschwulst, die allmälig so gross wurde, dass sie den dritten Theil der Tibia einnahm. Sie war glänzend, rauh und unregelmässig anzufühlen, an einigen Stellen schwappend, und nicht schmerzhaft. Durch gelinde Abführungsmittel wurde sie anfänglich weicher und kleiner, als sie aber nach drei Monaten wieder deutlicher fluctuirte und zunahm, musste man einen Einstich machen. Es flossen Jauche und eine Menge Hydatiden heraus; das allgemeine Befinden des Kranken verschlimmerte sich hierauf aber so sehr, dass man nach vierzehn Tagen die Amputation über dem Knie machen musste, welche derselbe jedoch nur wenige Tage überlebte. Bei der Untersuchung der Geschwulst fand ich Folgendes: durch einen longitudinalen Schnitt wurde eine Höhle in der Tibia blossgelegt, die ein Zoll breit, zwei Zoll lang, und mit Hydatiden und dünner Jauche angefüllt war. Der Kopf des Knochens, wie die, die Höhle umgebenden Theile desselben waren sehr aufgetrieben, der Bruch fand sich noch nicht geheilt.

9. Langenbeck. Salzbg. Zeitg. 1820. Bd. II, S. 333.

Einmal ward eine grosse Hydatide aus dem *Sinus frontalis* genommen, wodurch die äussere Tafel sehr bedeutend hervor getrieben, und der *processus orbitalis ossis frontis* so weit herunter gedrückt worden war, dass der Augapfel der Spitze der Nase gegenüber stand. Ich durchbohrte die äussere Tafel, die sich eindrücken liess, wie der Deckel einer blechernen Dose, mit einem Perforativtrepan. Nach der Her-

ausnahme war der *Sinus frontalis* 2½ Zoll tief. Bis jetzt ist die Geschwulst, obgleich sie sich bedeutend verkleinert hat, noch nicht ganz verschwunden.

10. Im zehnten Bande der med. chir. Transactions erzählt Keate einen merkwürdigen Fall, wo eine Anzahl wasserhältiger Cysten zwischen den beiden Tafeln des Stirnbeins sich gebildet, und eine Geschwulst und Knochenauftreibung von ziemlicher Grösse bewirkt hatten, welche durch die Erhebung nach aussen, und durch den Druck nach innen so unangenehme Gefühle hervorrief, dass ein Stück der äussern Tafel weggenommen werden musste, damit man die Schmarotzer wegschaffen konnte. Handb. der chir. Klinik, von G. Meyer. Bd. II, S. 44.

11. Fall von Hydatiden in der Tibia, bei welchem vier Zoll des vordern Theiles des Knochens weggenommen wurden. Von W. J. Wickham jun. Esq. Froriep's Not., Bd. XVIII, Seite 78.

Elisabeth Stanbrook, 35 Jahre alt, von gesunder Constitution, ging am 21. September im Park von Stratton spazieren, und fühlte, da sie sich schnell umwendete, ihr linkes Bein mit einem starken Geräusch wie entweichen, fiel nieder und entdeckte, dass ihr Fuss gebrochen sei. Mein Vater, der sie bald nach dem Unfalle besuchte, richtete das Bein auf die gewöhnliche Art wieder ein, legte Schienen darum, und verordnete immerwährendes Auflegen von Bleiwasser, um die entstandene Geschwulst zu vertreiben.

Da man voraussetzte, dass irgend eine örtliche oder allgemeine Ursache den Bruch veranlasst haben möchte, und desshalb nach der Krankengeschichte forschte, ergab sich Folgendes: Vor ungefähr sechs Jahren war sie mit einer Sense verwundet worden, die Spitze derselben war in den Knochen gedrungen, die Wunde aber bald geheilt. Bald darauf hatte sich an dem Theile eine Geschwulst gebildet, und dieselbe nach und nach die Grösse eines Hühnereies erlangt. Sie hatte sehr geschmerzt, und wie es schien, das Bein kurz vor dem Zufalle geschwächt.

Sobald die entzündliche, durch die Verletzung verursachte Geschwulst sich gesetzt hatte, untersuchte ich den chronischen Tumor, und fand ihn weich und zusammendrückbar, der Inhalt desselben entleerte sich beim Drucke in den Körper des Knochens, er nahm aber, sobald man mit dem Drucke nachliess, seine gewöhnliche Grösse wieder an. Die gebro-

chenen Enden des Knochens waren knotig, und zeigten ein beträchtliches Kranksein an. Das Glied wurde wieder in die Schiene gebracht, und darin drei Monate lang gelassen, nach deren Verfluss noch keine Vereinigung sich gebildet hatte. Jetzt wollte die Patientin, wozu sie früher nicht zu bewegen war, der Operation sich unterwerfen, den Tumor entleeren, und den erkrankten Knochen ablösen lassen, und wurde deshalb in das Spital gebracht.

Am 7. Januar 1826 wurde die Operation auf folgende Art vollbracht. Man machte an der vordern Fläche der Tibia einen ungefähr sechs Zoll langen Einschnitt, aus welchem eine Anzahl kleiner Hydatiden hervorschlüpften. Es fand sich nun, dass die ganze Höhle des Knochens mit Hydatiden, und zwar von verschiedener Grösse angefüllt war, die, als man sie alle gesammelt hatte, eine Theetasse gänzlich ausfüllten. Der Knochenbruch ging in die Quere, die Ränder der gebrochenen Stücken waren ungleich, und es blieb ungefähr einen Zoll über und unter der Fractur nur eine so dünne Knochenrinde zurück, dass die geringste Verletzung sie gebrochen haben würde. Vier Zoll ungefähr vom vordern Theile der Tibia, welcher die rauhen Ränder enthielt, wurden entfernt, das Glied wieder in Schienen gelegt, und der Bruch nun als ein complicirter behandelt. Die Wunde granulirte und heilte schnell unter der gewöhnlichen Behandlung.

Jetzt besitzt der Fuss hinlängliche Stärke, um das Gewicht des Körpers zu ertragen, und die Frau ist vermögend, den Tag über einige Zeit lang ihre Geschäfte zu verrichten. Das Glied ist so gerade, als es nur immer nach einer Fractur seyn kann, und nicht kürzer als das andere. Die Constitution ist besser und vollkommener, und das arme Weib wieder schwanger.

Weniger die Eigenthümlichkeit dieses Falles, als vielmehr die Art seiner Heilung vermochten mich, ihn bekannt zu machen. Sie beweist, wie sehr ein Knochen blossgelegt und zerstört, und dennoch wieder geheilt werden kann.

In diesem Falle wurden fast vier Zoll des vordern Theiles der Tibia weggenommen, die ganze Höhle blossgelegt, der Knochen gebrochen, und doch das Glied wieder fest und nutzbar gemacht.

Es mag hier noch erwähnt werden, dass ich und meine Collegen im Spitale eine Menge Fälle von *caries* und *necrosis* beobachteten, wo ausserordentlich grosse Stücke des Knochens mit dem glücklichsten Erfolge weggenommen, und die Glieder gerettet wurden, statt dass man nach der gewöhnlichen Methode amputirt haben würde.

12. Hydatiden in den Beckenknochen, von Fricke. Smidt's Jahrb., Bd. XXI, S. 305.

Ein 60jähriger Patient, dessen Leiden für ein Congestionsabscess angesehen wurde, erzählte Folgendes: Vor 19 Jahren sei er mit dem Gesäss heftig auf das Eis gefallen, habe dann in Folge dieser Congestion, trotz ärztlicher Behandlung, längere Zeit liegen müssen, und später oft noch Schmerzen in der Gegend des *tuber ischii* und Hüftgelenkes empfunden. Hierauf habe sich eine Geschwulst vom Gesässe her gebildet, welche mehrere Male behandelt wurde. Als ihn Verfasser sah, war eine grosse, stark fluctuirende Geschwulst um die Gegend des Hüftgelenkes vorhanden, die das Gehen nicht ganz unmöglich machte und unschmerzhaft war, obgleich sich öfters in der Geschwulst und tiefer im Becken und gegen das Kreuzbein hin eigenthümliche Schmerzen zeigten. Das rechte Bein war scheinbar verlängert, wirklich aber etwas verkürzt. Ein hectisches Fieber rieb diesen Patienten bald auf. Section. Die stark fluctuirende Geschwulst, über welcher die Haut etwas gespannt und von varicösen Gefässen durchzogen war, ging von der Gegend der *Spina ilei anterior superior* bis etwa zum Anfange des zweiten Drittheils des Schenkels herab, und erstreckte sich nach innen bis über die innere Schenkelfalte, nach hinten bis auf die Nates der kranken Seite. Als ein Einschnitt in die Geschwulst gemacht wurde, floss eine Menge Erbsensuppe ähnliche, mit vielen weisslichten, halbdurchsichtigen Körperchen verschiedener Grösse gemischte Flüssigkeit auf den steinernen Fussboden des Zimmers, auf welchem die meisten der Körperchen zerplatzten. Nach und nach flossen immer mehr und grössere aus, und diese gaben sich nun deutlich als Hydatiden zu erkennen. In der Gegend des *trochanter major* und sich von diesem nach den Glutäen hinziehend, waren mehrere Höhlen gebildet, besonders eine grössere, die sich mehr nach vorn erstreckte, und von einer sehr bedeutenden, den Umfang einer Mannsfaust fast erreichenden Blase, innerhalb welcher sich wieder viele grössere Hydatiden eingeschlossen fanden, ausgefüllt wurde. Auf ähnliche Art waren, besonders um das *lig. capsulare* herum, mehrere aber kleinere Höhlen gebildet Als dieses mehr blossgelegt war, zeigte es sich im hohen Grade degenerirt, zu einer ausserordentlich dicken Masse, den grossen Hydatidensäcken ähnlich, nur bedeutend dicker, alienirt; an drei bis vier Stellen aber dünner, fast durchsichtig scheinend. Aus diesen Stellen (also aus der Gelenkhöhle), floss beim Einstechen eine Menge kleiner Hydatiden mit gelblichtem Wasser vermischt;

$^3/_4$ Zoll unterhalb der *Spina il. ant. sup.* zeigte sich eine ähnliche durchscheinende Stelle, offenbar von einer vorliegenden Hydatide so geformt und an Umfang über einen Zoll betragend, welche beim Einstich eine ausserordentliche Menge Hydatiden entleerte. Ausser dieser grösseren Oeffnung, welche direct in's Becken führte, und ausser zwei kleineren, die in die Hüftgelenkhöhle gingen, fand sich etwas tiefer noch eine grosse schmale Oeffnung, die zwischen den beiden andern Spinen befindlich, beim Drucke auf das Becken viel Hydatiden entleerte. — An der innern Seite des *m. iliacus internus* und *psoas*, da wo sie über das *os pubis* zu dem Schenkel treten, fand sich eine ähnliche, etwas kleinere Höhle, ebenfalls mit Hydatiden und gelber Flüssigkeit gefüllt. In ihrem Grunde führte eine schmale Oeffnung in die *bursa iliaca*, die ebenfalls mit kleinen Hydatiden gefüllt war, und wiederum durch eine kleine Oeffnung mit den Gelenken communicirte. Die obere grosse, schmale Oeffnung über dem *ram. horizontal. ossis pubis*, dessen obere Lage zum Theil blätterförmig abgelösst in den Wandungen des Loches sich zeigte, führte geradezu in's Becken; mehr seitlich nach innen führte eine kleine, haselnussgrosse Oeffnung in den sehr aufgetriebenen *ram. horizontal.* selbst, in welchem sich auch eine Menge Hydatiden befanden. Als das Becken blossgelegt war, zeigte sich dessen rechte Seite unter dem *m. iliacus* und *psoas* geschwollen. Drückte man auf diese elastische Geschwulst, so hörte man ein Knittern, und zugleich entleerten sich aus den beschriebenen Oeffnungen eine Menge Hydatiden. Der *m. iliacus* war in eine dicke, membranartige Masse, in der nur sehr wenig Muskelfasern zu sehen waren, verwandelt; als man ihn durchschnitt, gelangte man in eine bedeutend grosse Höhle, die 7 bis 8 grosse Hydatiden und eine Menge kleinere enthielt. Die obere Wand dieser Höhle war durch den Muskel gebildet, dessen untere Fläche ganz in eine dicke, lederähnliche Membran verwandelt war, mit welcher sich überhaupt die ganze Höhle ausgekleidet fand; nach unten sich mehr verengend, öffnete sich diese in die Oeffnung zwischen den beiden Spinis. Ausserdem communicirte sie mit keiner Höhle weiter. Als die untere Fläche der die Höhle bildenden Membran eingeschnitten ward, fand das Messer öfter Widerstand durch dünne Knochenlamellen, die in grosser Zahl überall eingesprengt waren. Man gelangte jetzt zum eigentlichen Krankheitsheerde, zu der grossen ursprünglichen Hydatidenhöhle, die in der spongiösen Masse zwischen den beiden Platten des Hüftbeines gebildet, fast die Grösse einer Faust hatte, und eine enorme Menge Hydatiden in allen Grössen enthielt. Bei näherer

Untersuchung fand man sie durch das *os ileum*, den grössten Theil des *os ischii* und den *ram. horizontal. pubis* gebildet. Diese Knochen waren auseinander getrieben, und hatten ihre Form fast ganz verloren; die *incisurae ischiadicae* und das *foramen obturatorium* waren fast gänzlich verschwunden. Die grösste Ausdehnung hatte die Höhle in der Fläche des Darmbeins; hier war die obere gegen die Beckenhöhle gerichtete Knochenplatte fast ganz zerstört, meist liess sie sich nur an unzähligen kleinen, dünnen Knochenblättchen, die rauh und porös von einer Art Pseudomembran eingesprengt waren, erkennen. Die untere Knochenlamelle hatte weniger gelitten, und obgleich sie nur ganz dünn war, fanden sich nur an wenigen Stellen ganz kleine Oeffnungen. Oberhalb der Gegend der Pfanne verkleinerte sich die Höhle schon, die Decke des Acetabulum war indess zerstört, und durch eine grosse unregelmässige Oeffnung neben dem Ansatze des *lig. suspensorium oss. crucis* communicirten das Gelenk und die Hydatidenhöhle. — Der Gelenkkopf war überall rauh und cariös, in der Gelenkhöhle fanden sich eine gelbe Flüssigkeit und ziemlich viele kleine Hydatiden. Gegen den *ram. horizontal.* hin verengte sich die Höhle schlauchförmig, indem sie sich vom Hüftbeine her zu diesem Knochen fortsetzte, und sich in ihm bis zum Anfange des *ram. descendens* erstreckte. Der kranke Theil des Schambeines war um das Doppelte seines normalen Umfanges ausgedehnt, seine Wandungen indess nicht so verdünnt und resorbirt, als die der anderen Knochen; durch ein Paar kleine Oeffnungen communicirte auch hier die Höhle direct mit der Geschwulst in den Weichtheilen.

Die in diesen Höhlen befindlichen Hydatiden, wahre Acephalocysten, variirten von der Grösse einer kleinen Perle bis zu der eines Taubeneies. An einigen Stellen fand man mehrere derselben von einem grossen Sacke umschlossen, andere lagen frei. Alle diese Hydatiden waren halb durchsichtig, hellmilchweiss, dünnhäutig, sehr angespannt und glatt; sie enthielten eine helle, halbdurchsichtige, etwas zähe Flüssigkeit, die in allen Bläschen ganz gleichförmig war, und keine Spur von anderen Blasen oder anderen Körperchen zeigte. Die innere Haut war der äussern ganz gleich, glatt, und ohne alle Spur von Anhängseln. Die meisten Hydatiden lagen frei in der Höhle neben einander, nur die an den Wandungen liegenden adhärirten oft, von kleinen Knochenlamellen umgeben, doch auch nur lose; die in den Knochenhöhlen liegenden Blasen schwammen nicht in jener Erbsensuppe ähnlichen Flüssigkeit, nur die um den Schenkelkopf und vor dem Hüftbeine zunächst unter der Haut liegenden waren von einer solchen Masse um-

flossen, denn schon die Flüssigkeit, welche viele kleine Hydatiden im Gelenke selbst umgab, war anderer Art. (Hamb. Zeitschr. f. d. ges. Med., Bd. VII, Heft 3, 1838.) Bock.

13. Perforation des Hirnschädels, durch eine Balggeschwulst in oder auf dem Knochen, die später mit gutem Erfolge operirt wurde. Schmidt's Jahrb., 1837, Heft I, S. 72.

Ein 6 J. altes Mädchen, bleich von Gesichtsfarbe, und von einem sehr scrophulösen Aussehen, hatte in langer Zeit (3 J. und darüber) zwei harte bewegliche Geschwülste auf der rechten Seite des Hinterkopfes über der *Protuberantia occipitis externa* gehabt, die bloss durch einen kleinen Zwischenraum getrennt waren, und von denen die oberste im Aug. 1832 die Grösse eines halben Taubeneies erreichte, die niedrigste die einer Haselnuss hatte. Ueberdiess bemerkte man mehrere geschwollene Drüsen, sowohl am Hinterkopfe, als am Nacken, und an beiden Seiten des Halses. Verschiedene indicirte Heilmittel waren angewandt worden, sowohl innerlich, als äusserlich, unter letzteren auch *Ung. hydrojodatis potassae*, ohne eine Veränderung zu bewirken. Verf. beschloss desshalb in Uebereinstimmung mit den Wünschen der Aeltern, diese Geschwülste durch Operation wegzunehmen, obgleich die scrophulöse Complication, die statt zu finden schien, diess etwas bedenklich machte. Den 28. Aug. theilte er die Haut durch einen Längenschnitt, und schälte beide Geschwülste nicht ohne Schwierigkeit aus, denn die Haut über denselben war sehr gespannt, und das auf dieser Stelle kurze Zellgewebe fast knorpelartig hart. Nachdem die Operation geendiget war, bemerkte man ein Loch in den Knochen des Hinterkopfes, von einem halben Zoll im grössten Durchmesser, das der Mitte der grössten Geschwulst entsprach, durch welches die natürlich gefärbte harte Hirnhaut und das pulsirende Gehirn zu sehen war. Die Wundlippen wurden durch Heftpflaster vereiniget, worüber eine vierfache, weiche Compresse gelegt, und das ganze mit einem dünnen um den Kopf gebundenen leinenen Tuche befestiget wurde. Kühles Verhalten und Fieberdiät wurden verordnet. Am Abend 10. Spt. nach der Operation, einiges Fieber, *Infus. sennae comp.* ℥j β *cum sale Seidlitz.* ℥jj einen kleinen Esslöffel voll jede zwei Stunden. In der Nacht Erbrechen und convulsivische Zuckungen in den Extremitäten; Schlaflosigkeit; keine Oeffnung. Den 29. *Clysma evacuans* mit Wirkung; Senfkuchen unter den Füssen, und kaltes Wasser zu trinken. Den 30. der Zustand derselbe. Acht Blutegel an die Schläfe und hinter die Ohren, kalte Umschläge auf den Kopf, und von *Julapium salinum* einen kleinen Ess-

löffel voll jede zweite Stunde. Den 31. hatte das Fieber abgenommen, die convulsivischen Zuckungen hörten auf. Die Wunde fing an zu eitern, womit sie fortfuhr bis zum 12, November, wo sie mit einer festen Narbe geheilt war. Eine Vertiefung bemerkte man da, wo der Knochen gemangelt hatte; Pulsation war aber nicht mehr zu fühlen. Ungefähr vier Wochen nach der Operation fingen die geschwollenen Drüsen sowohl am Hinterkopfe als am Halse an zu schwinden, und waren mit der Heilung der Wunde ganz verschwunden. Auch hat das Kind seitdem sich wohl befunden, so dass jene scrophulöse Anlage in diesem Falle auch scheinbar war.

14. Balggeschwulst im Unterkiefer, von Löper. Rust's Mag., Bd. XLIV, S. 323.

Ein Mädchen, A. P., 24 Jahre alt, geboren in einer feuchten Gegend des Seelands, von sehr gesundem und frischen Aussehen und regelmässiger Menstruation, war, ausser einem Nerven- und kalten Fieber, nie krank gewesen. Nach ihrer Aussage hatte sich im Mai 1832 eine kleine, nicht unschmerzhafte Geschwulst auf der äusseren Fläche der Unterkinnlade entsponnen; später nahmen Grösse und Schmerz derselben zu, doch war die Bewegung minder schmerzhaft. Gegen Ostern 1833 stieg der Schmerz plötzlich in der Kinnbacke bis zum Mai, wo ich die Patientin sah. Dieselbe klagte über heftige Schmerzen in der Kinnlade, wo der erste grosse Backenzahn sass, die sie seit einiger Zeit Tag und Nacht beunruhigten. Bei der Untersuchung des Mundes fand ich an der besagten Stelle eine Geschwulst von der Grösse eines Taubeneies, die beim Drucke eine sehr deutliche Crepitation wahrnehmen liess, so als wenn man ein Pergament bewegte. Die *Lamina externa ossis maxillae inferioris* sah man in dem Grade hervorragen, dass sie eine bedeutende Schiefheit des Gesichtes verursachte. An der Krone des besagten Zahnes fand ich die Glassubstanz fehlend, und den Zahn selbst schmerzhaft, alle übrigen aber gesund. Beim Examen konnte ich keine andere, als eine catarrhalisch-rheumatische Ursache entdecken, welche eingewirkt haben mochte, da das Mädchen täglich Milch zur Stadt fuhr. Der Körper war übrigens gesund, und desshalb schränkte ich mich bloss auf die örtliche Behandlung ein. Der cariöse Zahn wurde entfernt, hatte aber eine gesunde Wurzel, und communicirte nicht mit der kranken Höhlung des Unterkiefers. Nach einigen Tagen punctirte ich die Geschwulst, und entleerte erst eine wässerige Feuchtigkeit, und nachher geronnenes Blut. Ich machte desshalb mit einem Bistouri einen

Schnitt über die ganze Geschwulst, über zwei Zoll lang. Die Blutung war sehr stark, und anfangs floss eine wässerige Feuchtigkeit ohne üblen Geruch, nachher geronnenes Blut aus der Wunde. Ich untersuchte die Höhle, und konnte kein geronnenes Blut entdecken; sie wurde mit Chinadecoct ausgespritzt, und damit befeuchtete Charpie in die Wunde gelegt. Nach einigen Tagen befand sich die Kranke wohl, und alle Schmerzen waren verschwunden, nur aus dem Munde floss eine übelriechende Feuchtigkeit. Ich fand im Munde den Hundszahn los, und zog ihn aus; er war nicht beschädigt, communicirte aber mit besagter Höhle; zur Einspritzung wurde *tinctura myrrhae* hinzugesetzt. Im Juli war die ganze Höhle bis auf eine kleine Oeffnung in der *lamina externa* geschlossen, diese erhielt sich bis Februar 1834, wo sie unter Abblätterung der äusseren Lamelle heilte. Im Mai 1834 sah ich das Mädchen wieder; die Deformität des Unterkiefers war ganz verschwunden, und das Kauen gar nicht gehindert.

15. Balggeschwulst im Gehirn nach einer Kopfverletzung.

In Rust's Mag., Bd. XVII, S. 123, liest man: J. S., bei seinem Tode 51 Jahre alt, ein Musikus, von starkem, musculösem Körperbaue, genoss bis zu seinem 38. Lebensjahre stets der besten Gesundheit. Zu dieser Zeit hatte er mit einem seiner Kameraden eine Schlägerei, wobei er wahrscheinlich auch Schläge auf den Kopf bekam, indem es wohl eine Stunde dauerte, ehe er sich von derselben wieder ganz erholte. Nach dieser Zeit klagte er häufig über Schwindel, wobei es, seinem Ausdrucke nach, ihm schwarz vor den Augen wurde, und er umzufallen fürchtete. Uebrigens war er gesund, und verrichtete seine Geschäfte. Vor ungefähr vier Jahren wurde er von einer bedeutenden Lungenentzündung befallen, von der er aber genas. Kurz darauf spürte er einen heftigen Schmerz in der linken Schläfengegend. Von dieser Zeit an verlor sich dieser Schmerz nie wieder, liess wohl auch einige Stunden etwas nach, wurde aber im Ganzen von Wochen zu Wochen heftiger. Am heftigsten war er immer des Morgens gegen 4 Uhr, wo der Kranke erwachte. Immer hatte er dabei das Gefühl, als wenn ein Thier in seinem Kopfe herumkröche. Die Heftigkeit der Schmerzen war oft so gross, dass er sich den Tod wünschte. Gegen Abend kam gewöhnlich Schlaf, der dann bald länger bald kürzer ruhig anhielt, bis mit dem Erwachen die Schmerzen sich mit erneuerter Heftigkeit wieder einstellten. Nachdem der Zustand des Kranken in dieser Art, doch immer mit vermehrter Heftigkeit, ungefähr zwei und ein hal-

bes Jahr gewährt hatte, fing zuerst das linke Auge an, seine Sehkraft zu verlieren, und ward innerhalb fünf Monaten derselben gänzlich beraubt. Ungefähr ein halbes Jahr nach dem Anfange der Amaurose auf dem linken Auge fing auch die Sehkraft des rechten Auges an abzunehmen, doch im Verlaufe weit rascher als im linken Auge; denn vier Wochen nach dem Anfange konnte er nur noch eben Licht und Dunkel von einander unterscheiden, als er plötzlich, ungefähr ein Jahr vor seinem Tode von Convulsionen befallen wurde, die zwar nicht heftig waren, doch einen Zustand von gänzlicher Gefühl- und Bewustlosigkeit hervorbrachten, der eine halbe Stunde anhielt. Von diesem Augenblicke an war auch jede Spur der Sehkraft verschwunden. Die convulsivischen Anfälle kehrten von dieser Zeit an mehrmals, und in dem letzten halben Jahre seines Lebens alle zwei bis drei Wochen in der nämlichen Art zurück. Während der Anfälle war das Gesicht sehr roth, und gegen das Ende derselben mit Schweiss bedeckt. Ungefähr ein halbes Jahr vor dem Tode fing der Kranke auch an, an Geistesverwirrung zu leiden, worin er sehr viel sprach, fixe Ideen hatte, und sich gewöhnlich an andern Orten als zu Hause glaubte. Dieser Zustand hielt oft mehrere Tage an, dann war der Kranke wieder eine Zeit lang vernünftig, und diess noch in den letzten Tagen vor seinem Tode. Die Schmerzen hielten übrigens bis zum letzten Augenblicke an, nur schienen sie zuletzt weniger heftig, wahrscheinlich wegen grösserer Abstumpfung des Gefühls. Neun Tage vor dem Tode bekam er wieder Convulsionen, und von dieser Zeit an ass und trank er nichts mehr, als ein wenig Kaffeh. Bereits einen Monat vorher waren seine Füsse bis an das Knie ganz kalt, und blieben es auch. Der Tod erfolgte ganz sanft im April 1823. Während der ganzen vierjährigen Krankheit hatte der Kranke kein Fieber, stets gehörigen Stuhlgang und anhaltend gute Esslust gehabt.

Bei der Section fand sich im Schädel weder an den Gehirnhäuten, noch an den Blutbehältern etwas vom Normalen Abweichendes; die Oberfläche des Gehirns hatte ganz das gewöhnliche Ansehen. Zuerst wurden von der rechten Hirnhälfte Lagen bis auf die Ventrikeln, die nur wenig Flüssigkeit enthielten, weggenommen, darauf geschah dasselbe bei der linken Hirnhälfte, aber schon bei Hinwegnahme einiger Gehirnscheiben und noch ungefähr einen halben Zoll von den Gehirnhöhlen entfernt, glitt das etwas stumpfe Scalpell in dem vordern Theil des vordern Gehirnlappens über eine elastische Geschwulst her; diese Geschwulst hatte sich hier von unten her hineingedrängt, ohne jedoch mit demselben verwachsen

zu seyn. Das ganze Gehirn ward aus dem Schädel herausgenommen, und es zeigte sich nun ein mit einer blutigen Flüssigkeit angefüllter häutiger Sack, der bloss in einem kleinen Umfange auf der linken Seite der *sella turcica* befestiget war, und reichlich die Grösse eines Gänseeies hatte. Die Häute desselben waren dünn, und Blutgefässe auf demselben sichtbar; eine genauere anatomische Untersuchung der Geschwulst wurde leider nicht angestellt.

16. Eine Haarbalggeschwulst im Gehirn. Berl. Centr. Zeitg. 1838, v. 31. August, S. 687,

hat Clairat bei einer Frau gefunden, welche seit 25 Jahren an heftigen Kopfschmerzen litt, und bei welcher endlich Lähmung der meisten Sinnesnerven, Störung der Sprache, Unsicherheit im Gange, hartnäckige Verstopfung und bisweilen Bewustlosigkeit eintrat. Zuletzt kam allgemeine Lähmung der Muskeln, mässiger Kopfschmerz und Coma hinzu.

Bei der Section fand sich das Gehirn stark injicirt, in beiden Ventrikeln sieben Unzen gelbe Flüssigkeit; in der Substanz des grossen und kleinen Gehirns fand sich ein Balg von einer durchsichtigen Haut, welcher beinahe sechs Unzen blutiger Flüssigkeit enthielt, in welcher eine Art von Flocke von einem Zoll Durchmesser schwamm, welche ebenfalls Flüssigkeit enthielt, rücksichtlich der Textur dem *plexus choroideus* glich, und in ihrer Dicke Haare enthielt.

17. Hydatiden im kleinen Gehirn. Innsb. Zeitg. 1827, Bd. I, S. 436.

Die Symptome während des Lebens waren grosse Neigung zum Schlaf, Schielen, Doppelsehen, Kopfschmerz, Schwindel, später Convulsionen, häufiges Erbrechen, und zuletzt Blindheit, Taubheit, Geruchlosigkeit und Mangel an Gedächtniss. Bei der Leichenöffnung fand man Folgendes: Der ausgezeichnet dünne Schädelknochen hing fest mit der *dura mater* zusammen, und war an seiner innern Fläche ganz rauh, die Hirnsubstanz war härter und fester als gewöhnlich, in den Hirnkammern etwas Flüssigkeit, im vierten Ventrikel aber lag eine drei Zoll lange und zwei Zoll breite Hydatide, die genau untersucht aus zweien bestand.

18. Balggeschwülste im Gehirn, von Wolff. Med. Ztg. vom Verein für Heilk. 1832, Nr. 15.

Am 19. October d. J. wurde ein 53jähriger Mann, von kräftigem Körperbaue in das Charité-Krankenhaus aufgenommen, um gegen einen heftigen periodischen Kopfschmerz ärzt-

liche Hülfe zu erhalten. Das Uebel war nach der Aussage des Kranken im verflossenen Winter entstanden, und nach und nach zu einem solchen Grade angewachsen, dass es endlich die Fähigkeit zu jeglicher Beschäftigung geraubt hatte. Der Kopfschmerz, welcher nicht sowohl eine bestimmte Stelle als vielmehr den ganzen Schädel einnahm, äusserte sich periodisch, und hinterliess als bleibende Belästigung Betäubung und Schwindel bei Versuchen, die Lage im Bette zu ändern. So wie sich Schwäche der Sinnesfunctionen, besonders des Gesichts und Gehörs nicht verkennen liess, so war eben auch der Einfluss des Willens auf die Muskeln der Extremitäten in dem Masse geschwächt, dass der Kranke nur unvollkommene Bewegungen vornehmen, desshalb auch weder stehen noch gehen konnte. Sein Empfindungsvermögen zeigte sich gleichfalls auffallend vermindert, dergestalt, dass die Mittheilungen durch das Gemeingefühl oft nicht zur Wahrnehmung gelangten, und Ausleerungen des Kothes und Urins häufig genug unwissentlich erfolgten. Ueberhaupt befand sich der Kranke in einem Zustande von Stupor, aus welchem er nur durch äussere Veranlassungen geweckt wurde, dann jedoch seinem Befinden entsprechend sich äusserte. Der Puls war, wie so oft bei organischen Gehirnkrankheiten, selten, langsam, weich und klein. Ableitende Mittel blieben ohne Erfolg, der Stupor steigerte sich zum Coma, und nachdem am 9. November ein apoplektischer Anfall, welcher Lähmung der linken Seite herbeiführte, durch die gebräuchlichen Mittel beseitigt worden war, tödtete am 11. November ein zweiter Anfall von Schlagfluss den Kranken. Bei der Eröffnung des Schädels fand sich unter der harten Hirnhaut der rechten Hälfte des Gehirns eine sackförmige, hydatidenartige, mit einer dem Blutwasser ähnlichen Flüssigkeit angefüllte Geschwulst, welche 6 Zoll lang, 2¼ Zoll breit, 1½ Zoll hoch, fast die ganze rechte Hemisphäre bedeckte, und diese sowohl als den entsprechenden Seitenventrikel bedeutend zusammendrückte.

19. Eine 44jährige Frau, von schwächlicher Constitution, hatte bereits seit Jahren an anhaltendem Kopfschmerz, welcher periodisch sehr heftig wurde, an Zittern und Schwäche der Extremitäten gelitten, und war dieser Beschwerden wegen, die für Zeichen der Hysterie gehalten wurden, mehrfach ärztlich behandelt worden. Allmälige Abnahme des Sehvermögens, Stumpfsinn und unvollkommene Anfälle von Schlagfluss verriethen übrigens späterhin die grössere Bedeutung und die organische Natur ihrer Krankheit, und wurden, als zuletzt ein vollkommener Anfall von Schlagfluss, Lähmung der

rechten Körperhälfte und Sprachlosigkeit herbeigeführt hatte, die Veranlassung ihrer Aufnahme in das Charité-Krankenhaus (19. October d. J.). Ausser jenen Symptomen der Lähmung beobachtete man einen hohen Grad von Unempfindlichkeit, vollständige Gleichgiltigkeit gegen die nächsten Umgebungen, einen seltenen, langsamen und unregelmässigen Puls, seltene und ungleiche Athemzüge, und bei gänzlicher Appetitlosigkeit entsprechende Trägheit des Darmkanals. Der Tod der Kranken erfolgte durch einen abermaligen apoplectischen Anfall am 9. November.

Nach Eröffnung des Schädels entdeckte man auf der Oberfläche der linken Gehirnhälfte eine Geschwulst, deren Längendurchmesser drei Zoll und zwei Linien betrug, welche zwischen der Spinnewebenhaut und weichen Haut gelagert war, und vermöge ihrer beträchtlichen Grösse einen tiefen Eindruck in die Gehirnmasse gemacht hatte. Von fester Consistenz hielt sie die Mitte zwischen der Härte steatomatöser Geschwülste, und der Markgeschwulst des Gehirns, mit welcher sie auch in der Farbe grosse Aehnlichkeit hatte, und in so fern wohl mit den sogenannten Encephaloiden zu vergleichen war. Gefässverbindungen mit der unter ihr liegenden weichen Gehirnhaut liessen sich nicht wahrnehmen, dagegen zahlreiche Verbindungen mit den Blutgefässen der harten Hirnhaut gefunden wurden. Das Gewicht dieser Geschwulst belief sich auf 11¾ Loth. Bei Besichtigung der innern Seite des Schädels zeigte sich ungefähr in der Mitte des linken Scheitelbeines ein rauhes, fest ansitzendes Knochenstück, neben dessen Grundfläche eine vertiefte Narbe im Knochen sichtbar war, und welches mit seiner Spitze beide Platten der harten Hirnhaut durchdrungen hatte, und ungefähr den Mittelpunkt der erwähnten Geschwulst berührte. Die Untersuchung der Kopfhaut zeigte an derselben Stelle eine kleine flache Narbe, so dass es ausser Zweifel zu seyn scheint, dass eine Verletzung des Schädels hier Statt gehabt, und durch Absplitterung eines Stückes der innern Tafel des Scheitelbeines Veranlassung zur Bildung jener Geschwulst gegeben habe. Es ist zu bedauern, dass die Verstorbene selbst über die muthmasslichen Ursachen ihrer Krankheit keine Auskunft geben konnte, und dass anderweitige Erkundigungen hierüber keine befriedigende Nachricht gegeben haben.

20. Salzb. Zeitg. 1793, Bd. IV, S. 87 ist von Metzger erzählt, dass er einen Soldaten apoplectisch sterben sah, der im linken grossen Gehirnlappen eine Wasserblasengeschwulst von der Grösse eines Hühnereies hatte.

21. Balggeschwulst in der Zunge, von Dupuytren. Froriep's Not., Bd. XXXV, S. 334.

Ein gewisser Rembault, alt 19 Jahre, von lymphatischer Constitution, in Paris wohnhaft, und seines Gewerbes ein Kesselflicker, hatte eine Balggeschwulst vom Volumen eines Hühnereies in der Substanz der Zunge. Die Entwicklung seiner Affection sollte vor acht Jahren begonnen haben, und zwar mit einer harten Stelle, die ohne Schmerz, ohne Veränderung der Zungenfarbe, und ohne grosse Behinderung im Sprechen, immer zunahm.

Erst seit vierzehn Tagen hat er sich auf das Zureden seiner Familie, einen Arzt zu consultiren, entschlossen, in's *Hôtel-Dieu* zu gehen.

Er wurde daselbst aufgenommen, kam in Nr. 46 des Saales St. Marthe zu liegen, und ist ehegestern operirt worden. Professor Dupuytren benutzte diese Gelegenheit, um einige Betrachtungen über die Diagnose und über die Behandlung dieser Geschwülste anzustellen.

Die Zunge, sagte er, kann der Sitz skirrhöser, krebsiger Geschwülste seyn; sie kann auch afficirt werden von syphilitischen Geschwülsten, welche sich in ihrer Substanz entwickeln, und erst unlängst haben wir in unsern Sälen eine Frau aufgenommen und behandelt, welche uns einer der achtbaren Wundärzte am *Hôpital du Midi* zugesendet hat.

Sie war uns zugesendet worden, um operirt zu werden, und hatte vier oder fünf Geschwülste, jede von der Grösse einer Haselnuss, wodurch natürlich das Sprechen und das Schlucken sehr erschwert wurden. Eine aufmerksame Untersuchung dieser Geschwülste, das mit der Patientin angestellte Verhör, in welchem alte Sünden bekannt wurden, und die Diagnose des Wundarztes im *Hôtel-Dieu* ersparten ihr glücklicher Weise eine Amputation von zwei Drittel der Zunge. Bei einer gut geleiteten antisyphilitischen Behandlung verschwanden diese Geschwülste sämmtlich nach Verlauf eines Monates, und sie wurde den Personen, von welchen sie in's *Hôtel-Dieu* gesendet worden war, völlig hergestellt zurückgegeben.

Es ist also von grosser Wichtigkeit, den Krebs der Zunge von syphilitischen Stockungsgeschwülsten dieses Theiles zu unterscheiden, um nicht eine vergebliche und grausame Operation zu unternehmen.

Dergleichen Geschwülste sind manchmal hart und uneben wie der Skirrhus, aber sie geben sich im Gefolge anderer syphilitischer Symptome kund, die noch nicht, oder wenigstens unvollständig behandelt worden sind.

Wenn der eigentliche Krebs der Zunge deutlich charakterisirt ist, und den geeigneten Mitteln widerstanden hat, gibt es keine andere Hülfsmittel, als die Exstirpation des Uebels. Die Operation ist verschieden, je nachdem die Krankheit die Spitze oder einen der Ränder des Organes einnimmt.

Wenn der Krebs sich weit verbreitet, und man, um ihn wegzunehmen, tief in die Substanz der Zunge einschneiden muss, so entsteht häufig eine Blutung, die man nur durch reichliche Anwendung des Brenneisens hemmen kann.

War es in gegenwärtigem Falle zweckmässig, diejenige Portion der Zunge zu exstirpiren, in welcher die Geschwulst sass? War letztere das Erzeugniss einer Degeneration? Man würde wenigstens die Hälfte dieses Organs weggenommen und starke Arterien zerschnitten haben, und die eintretende Blutung, wie auch die beträchtliche Entzündung, welche sich häufig der Glottis mittheilt, hätten eine Erstickung des Patienten herbeiführen können. In dieser Alternative wurde versuchsweise eine Punction gemacht, welche Professor Dupuytren gar sehr häufig und in verschiedenen Fällen angewendet hat. Es ergoss sich ein wenig Blut, und nachdem der Schnitt vergrössert worden war, wurden die Ränder der Wunde von einander entfernt, indem man die andern Theile der Zunge comprimirte. Es zeigte sich sogleich dieselbe Wirkung, die man bemerken kann, wenn man eine Kastanie aus ihrer Schaale springen lässt, die Geschwulst sprang mit einem Male heraus, und fiel dem Patienten auf die Knie. Die Blutung wurde durch Gurgeln mit kaltem Wasser gehemmt, und der Patient alsdann wiederum in sein Bett geführt. Eine Entzündung und eine ziemlich beträchtliche Geschwulst stellte sich nach dieser Operation ein, aber heute, fünf Tage nach der Operation, befindet sich der Patient so wohl, als man es nur wünschen kann. Er ist auf die Diät und auf schleimige Gummitränke gesetzt worden.

Die Untersuchung der Geschwulst hat bewiesen, dass sie zwar eine Balggeschwulst war, dabei aber einen krebsartigen Charakter besass, die äussere Hülle war faserig-zellig, und hatte drei Linien Dicke; die innere enthielt einige Tropfen Blut, dessen Quelle nicht erklärt werden konnte.

Ein Rückfall, meint Hr. D., ist weit weniger zu befürchten, als wenn die Affection von einer krebsartigen Degeneration der Substanz der Zunge herrührte, und diese wird erst dann eintreten, nachdem die faserig-zellige Bedeckung der Zunge selbst alterirt worden ist. (*La Lancette Française 12. Janvier 1833.*)

22. Wasserblasengeschwulst in der weiblichen Brust. Richter's Bibl., Bd. III, S. 630.

Die Brust war ausserordentlich gross, ganz unschmerzhaft, und hatte ihre natürliche Farbe. Man bemerkte ganz deutlich ein Schwappen in derselben. Die Kranke war übrigens vollkommen gesund. Die Geschwulst war vor 4 Jahren nach einem Falle von der Treppe entstanden. Hr. Wind stiess einen Troicar in einiger Entfernung von der Brustwarze ein, und zapfte eine Menge reines klares Wasser ab, worauf alle widernatürliche Geschwulst sogleich verschwand. Da dieses Wasser offenbar in einem Balge eingeschlossen war, unternahm er auch die Ausrottung dieses Balges. Nach einiger Zeit, als sich wieder etwas Wasser angehäuft hatte, öffnete er oberhalb der Warze durch einen anderthalb Zoll langen Schnitt die Haut, und fand sogleich den Sack, den er mit dem Finger auszog. Er war äusserst dünn; ohne Zweifel war es eine Hydatis, die durch den Fall auf die Brust veranlasst, und durch Erweiterung eines lymphatischen Gefässes gebildet worden war. Die Wunde heilte ohne Schwierigkeit.

23. Hydatiden in der Pleura, von Ogier Ward. Froriep's neue Not., Bd. II, S. 319.

John Kemp, ein Handarbeiter von 68 Jahren, wurde am letzten October in das Birmingham-Spital mit Fieber, Gelbsucht, Schmerz in der rechten Seite, Husten, kurz mit den gewöhnlichen Symptomen acuter Hepatitis aufgenommen. Blutegel an den After und in die linke Seite gesetzt, gaben beträchtliche Erleichterung; doch dauerte Schmerz, Husten und sehr dumpfe Percussion in der rechten Seite, so wie Mangel des Respirationsgeräusches fort. Aehnliche Anfälle kehrten häufig wieder, und wurden durch dieselben Mittel gemildert. Da aber jedesmal der Husten schlimmer wurde, so ging ich in der Diagnose zu Pneumonie über, obwohl weder Crepitation, noch blutig gefärbte Sputa zugegen waren. Der letzte Anfall kam im Februar 1837 mit heftigem Schmerze in der ganzen Seite, Dyspnoe, dumpfer Percussion der rechten Seite, Mangel des Respirationsgeräusches, Aegophonie an dem mittleren Lappen, und kindliche Respiration an der linken Seite. Der Auswurf war bräunlich und sehr zähe. Bei dem Gebrauche von Blutegeln und Brechweinstein verminderten sich alle Symptome, es wurde bloss Schleimrasseln gehört, die Kräfte nahmen beträchtlich ab, und am 9. Febr. erfolgte der Tod. Schon vor einigen Jahren hatte er eine Lähmung der rechten Ge-

sichtsseite erlitten, und kurz vor seinem letzten Kranksein Verdauungsbeschwerden, Appetitlosigkeit, Beschwerde beim Schlucken, und schmerzhaftes Erbrechen gehabt; er hatte immer bloss auf der rechten Seite gelegen.

Bei der Section fanden sich die Knochen des Thorax sehr brüchig und leicht zu durchschneiden. Nachdem das Brustbein entfernt war, fand sich, dass die rechte Brustseite von einer Substanz ausgefüllt war, die bis zur Niere herabreichte. Nach oben und vorn war diese Substanz von der plattgedrückten Lunge, und nach unten von dem rechten Leberlappen bedeckt, der ebenfalls breitgedrückt war. Da die erwähnte Substanz wegen fester Verwachsung mit der Pleura und dem Zwerchfelle nicht herausgenommen werden konnte, so öffnete ich sie, und fand sie mit etwa einem Waschbecken voll Hydatiden angefüllt, welche von der verschiedensten Grösse, von einem Sandkorn bis zu einem Gänseei waren, und eine gelbe, durchsichtige Flüssigkeit enthielten; manche nicht geborstene waren doch leer, sie waren sämmtlich ei- oder kugelförmig und ungestielt; doch hatten einige an der Oberfläche einen trüben Fleck. Die grossen waren grau und undurchsichtig, die kleinsten gelb wie Oel. Die Balgmembran bestand aus dem Zwerchfell und der Pleura, welche nach aussen verdickt, und innen mit kalkartigen Blättern bedeckt waren, welche bis zu drei Zoll Durchmesser zeigten, und von dicken Schichten Faserstoff bedeckt waren; die rechte Lunge war noch nicht so zusammengedrückt, dass sie im Wasser untersank, und zwischen ihrem untern Rande und der Balgmembran fand sich eine Schichte von Lymphe gerade in der Ausdehnung, in welcher die Aegophonie gehört worden war. Die Zellen dieser (coagulirten) Lymphe enthielten Hydatiden gleich denen in dem Balge. Die linke Lunge war emphysematös, und die Bronchien beider Seiten waren entzündet; die Aorta war an ihrem Boden ½ Zoll weit verknöchert; im Magen fanden sich einige Geschwüre, und der Pylorus verdickt.

Bei weiterer Nachfrage ergab sich, dass der Kranke seit 30 Jahren über Schmerz in der rechten Seite geklagt hatte, und vor etwa fünfzehn Jahren eine Rippe derselben Seite gebrochen hatte.

Bei genauerer Untersuchung der Hydatiden fand sich die Mehrzahl derselben collabirt und leer, aber die ganz grössten bestanden aus drei Häuten, und enthielten viele kleinere Hydatiden atheromatöser Materie, einer Anzahl kleiner, gelber Bälge, deren Wände aus Cholesterine bestanden, und welche, genau betrachtet, wie Gallerte aussahen; die leeren Hydatiden liessen sich aufblasen.

In diesem Falle scheint die erste Ablagerung der Hydatiden von den Verletzungen herzurühren, welche der Mann vor vielen Jahren ausgehalten hatte. Eine neue Ablagerung fand aber wohl in den letzten drei Wochen vor dem Tode Statt. Die deutlichen Erscheinungen frischer Entzündung sprechen für die neuere Entstehung der Hydatiden, und es scheint mir, dass man annehmen kann, die Entzündung habe einen nicht unbeträchtlichen Einfluss auf diese parasytischen Thiere, und man könnte von einer Hydatidendiathesis eben so gut sprechen, als von einer krebsigen oder scrophulösen Anlage. (*London Med. Gazetta*, *4. March. 1837.*)

24. Hydatiden im rechten Hypochondrium und der rechten Brusthöhle, eröffnet von A. N. Gendrin. Froriep's Not., Bd. XXXVII, S. 237.

Prout, 28 Jahr alt, Anstreicher, von guter Gesundheit, fiel im März 1831 die Treppe herab auf die rechte Seite; er konnte seine Arbeit fortsetzen, behielt aber seinen Schmerz in der rechten Seite mit einiger Respirationsbeschwerde und bemerkte, dass sein Urin sehr geröthet sei. Diese Zufälle verschwanden indess wieder; er war wieder so wohl als früher, als er im April 1832 auf's Neue 8 Fuss hoch platt auf den Rücken herabfiel: der Kopf schlug dabei zugleich an ein Stück Holz an, so dass er eine durchdringende Wunde der Kopfhaut erhielt. Den Tag darauf hatte er einen heftigen Schmerz in der rechten Seite und in der Schulter, auch entwickelte sich ein Icterus, welcher 14 Tage anhielt. Der Schmerz in der Seite vermehrte sich täglich, der Unterleib wurde in der Lendengegend aufgetrieben, die Athembeschwerde war sehr beträchtlich und vermehrte sich noch immer mehr, Appetit und Verdauung blieben unverändert. Im Juni kam er in's *Hôtel-Dieu* auf meine Abtheilung. Ich fand in dem rechten Hypochondrium eine beträchtliche elastische Geschwulst, welche die Rippen in die Höhe hob, bis zum Nabel herabstieg und sich in das linke Hypochondrium herüber erstreckte. Auf dieser Geschwulst sass noch eine zugespitzte halbkugelförmige Hervorragung, zwei Zoll von der *linea alba* entfernt, auf der linken Seite der Magengrube. Die Percussion ergab auf der rechten Seite unterhalb der dritten Rippe einen dumpfen Ton; es war deutliche Fluctuation in der Geschwulst vorhanden.

Der Kranke klagte über heftige Schmerzen in der Tiefe der rechten Brusthöhle.

Die HH. Recamier und Dupuytren, welche ich

um ihre Meinung befragte, stimmten darin mit mir überein, dass sich wahrscheinlich eine Hydatidengeschwulst gebildet habe, und zwar in der Substanz der Leber oder auf der convexen Oberfläche derselben. Durch die Ausdehnung des Hydatidensackes wurde ohne Zweifel die rechte Brusthöhle zusammengedrückt. Wir kamen darin überein, dass man den Sack durch wiederholtes Auflegen von kaustischem Kali auf der Spitze der Geschwulst an der linken Seite der Magengrube zu öffnen suchen müsse. Diese alle 5 — 6 Tage wiederhohlte Anwendung des Aetzmittels, wobei immer in den Schorf eingeschnitten wurde, hatte einmal eine kleine Blutung und endlich einige leicht zu beseitigende Erscheinungen von *peritionitis* zur Folge. Der Schmerz in der rechten Seite wurde durch mehrmaliges Anlegen von Blutegeln gemindert. Am 14. Juli (14 Tage nach Beginn der Behandlung) war der Kranke etwas abgemagert, die Verdauungsfunctionen gingen gut von Statten, die Haut war trocken, der Puls klein, frequent; es war weder Schmerz in der Seite, noch Husten zugegen, der Bauch war sehr ausgedehnt, aber nicht schmerzhaft; die Geschwulst hatte sich seit Beginn der Behandlung bedeutend vergrössert und reichte bis zur Schamgegend herab. Der Punct wo der Aetzschorf war, ragte immer am stärksten hervor und zeigte Fluctuation. Am 16. Juli wurde ein Stück kaustisches Kali auf den Grund der bereits 6 — 8 Linien tiefen Wunde gelegt.

Am 23. Juli suchte ich mich so viel wie möglich von der Verwachsung der Geschwulst mit den Bauchwänden zu überzeugen, indem ich den Kranken verschiedene Stellungen annehmen liess und darauf achtete, ob hierdurch die Beziehung der Geschwulst zu der Stelle, wo ich die Verwachsung zu erzielen wünschte, verändert werde. Da diess nicht der Fall war, so stiess ich einen Troicar in der Vertiefung, welche das Aetzmittel hervorgebracht hatte, schräg nach aussen und oben ein, entsprechend der Richtung der Hervorragung auf der übrigen Geschwulst. Sobald das Stilet zurückgezogen war, floss eine Flüssigkeit mit Gewalt aus der Röhre aus. Diese Flüssigkeit war ungefärbt, durchsichtig, geruchlos, ohne Flocken, es flossen etwa 4 Maass aus. Es wurde nun eine elastische Röhre statt der Troicarröhre eingelegt, um in die Höhle der Sackgeschwulst etwa 1½ Pfund reines warmes Wasser einzubringen. Nach der Entleerung der Sackgeschwulst fand sich der freie Rand der Leber 5 — 6 Finger breit unterhalb der falschen Rippen, der Bauch war zusammengesunken und die Respiration freier. Den 24. Juli ging Alles gut: der Puls war klein, etwas

beschleunigt. Aus der Oeffnung der Röhre floss fortwährend Flüssigkeit aus, und zwar mehr als man den Abend zuvor eingespritzt hatte. Diese Flüssigkeit war gelblich und etwas riechend. Es wurden abermals 1½ Pfund warmes Wasser eingespritzt.

Diess wurde täglich wiederholt und immer floss eine grössere Menge Flüssigkeit aus, als man den Abend zuvor eingespritzt hatte. Die ausfliessende Flüssigkeit war trübgelb und von unerträglichem Gestank. Am 27. Juli ging alles gut, es wurde bloss noch 1 Pfund Flüssigkeit eingespritzt.

Am 30. Juli war die Zunge roth, trocken, der Puls beschleunigt, die Haut erdfahl, die Kräfte schwanden, der Apetit war nicht mehr vorhanden, die Menge der ausfliessenden Flüssigkeit vermehrte sich von Tag zu Tag und der Gestank derselben wurde immer unerträglicher; sie war immer trüb, safrangelb. Der Kranke erhielt nun ein Chinadecoct.

Am 3. August war die Zunge roth, trocken, die Haut erdfarbig gelb, der Marasmus vermehrte sich, und die geistigen Kräfte nahmen ab. Der Puls ist immer klein und schleunig.

Den 9. August hatte sich der Zustand immer mehr verschlimmert, die austretende Flüssigkeit behält ihre frühere Beschaffenheit und führt bisweilen gelbliche, durchsichtige, zerreibliche Häutchen mit sich, welche so wenig Consistenz haben, dass sie aus halb geronnenem Schleim oder Eiweissstoff gebildet zu seyn scheinen.

Der Kranke starb am 17. August, erschöpft und im äussersten Grade abgemagert. Die fortwährend aus dem Sacke ausströmende Flüssigkeit hatte immer dieselbe Beschaffenheit. Seit der Operation bis zu dem Tode war auch nicht das geringste Symptom einer localen Entzündung in der Bauch- oder Brusthöhle zu bemerken gewesen. Die Zufälle zeigten bloss die Erscheinungen eines hectischen Fiebers aus Erschöpfung.

Bei der Leichenöffnung zeigte sich zuerst, dass die Fistelöffnung in den Unterleibswandungen von einem dichten Zellgewebe umgeben war, durch welches die Ränder derselben fest mit der convexen Oberfläche der Leber zusammenhingen. Die Verwachsung zog sich 6 — 8 Linien breit um die Oeffnung herum.

Die Fistelöffnung führte in eine grosse Höhle, die zum Theil in der Dicke des convexen Theil der Leber lag und das rechte Hypochondrium und die Magengrube und grossentheils auch das linke Hypochondrium einnahm. Dieser Sack, welcher 1½ Maass Flüssigkeit enthalten konnte, war nach unten durch die Dicke der Leber selbst begränzt; das

Gewebe dieser letztern war bloss zurückgedrängt und verdichtet, übrigens gesund. Nach vorn wurde sie begränzt durch einen Theil des vordern Leberrandes, nach oben durch das Zwerchfell, nach hinten durch den hintern Leberrand. Die Höhle war mit einer gelblichen, runzlichen, harten Haut ausgekleidet, die sich durch den Fistelgang hindurch fortsetzte. Die eben beschriebene Höhle stand mit einem andern Balg in Verbindung, welcher in dem Thorax lag, zu welchem eine Oeffnung in das Zwerchfell führte. Diese Oeffnung, von einem Zoll Durchmesser, war rund und von derselben Haut überzogen, wie die beiden Höhlen selbst. Dieselbe lag ein wenig ausser- und oberhalb der Oeffnung für die *Vena cava inferior*; diese Vene selbst war überall durch häutige Wände von dem Fistelgang und den Balghöhlen getrennt. Die Oeffnung in dem Zwerchfelle hatte einen verdickten Rand und wurde weiter oben durch den etwas abgeplatteten vordern Rand des Lungenlappens in 2 Theile getheilt.

Die ganze rechte Brusthöhle wurde von diesem Balg ausgefüllt, die Lunge war nach hinten an der Seite der Rückgrathsäule zurückgedrängt und so zusammengedrückt, dass sie an ihrem Rande kaum die Dicke einiger Blätter Papier hatte. Dieser Theil der Lunge war zwar sehr compact, schwamm aber auf dem Wasser, zum Beweis, dass das Gewebe nicht desorganisirt, sondern bloss zusammengedrängt war.

Bei der Oeffnung der doppelten Balghöhle in der Brust und in dem Bauch fand sich eine gelbe, trübe, stinkende Flüssigkeit darin, wie sie immer ausgeflossen war. Die Höhle in dem Bauch enthielt überdiess in der Flüssigkeit noch gelbliche, zerreibliche, durchscheinende Hautstückchen, welche aber nicht festgewachsen und eben so wenig mit Gefässen versehen waren. Die Wände des Balges von innen nach aussen zergliedert, bestanden aus einer weichen, gelblichen Schicht, die sich leicht in Lappen abziehen liess. In dieser ersten pseudomembranösen Lage entdeckte man durchaus keine Gefässverzweigung. Unterhalb fand sich eine andere Schicht dichtern Gewebes, welches fest, röthlich, wie fleischartig war, zahlreiche Gefässstreifen zeigte, und mit der nächsten Schichte sehr fest zusammenhing. Diese zweite Schichte hatte etwa eine Linie Dicke, und kleidete beide Höhlen und ihre Verbindungsöffnung aus. Unter ihr fand sich in der Brusthöhle die Pleura, in der Bauchhöhle das Peritoneum, an der Leber eine feine und feste Schichte Zellgewebe. Die linke Brusthöhle zeigte nichts Abweichendes. Das Herz, schlaff und weich, enthielt bloss wenig Blut. Der Magen war ganz nach links gedrängt. Die zurückgedrängte Leber zeigte in der

Nähe des Balges ein compactes, derberes Parenchym. Das Zellgewebe im Becken und in der Lenden- und Leistengegend war emphysematös.

Der unglückliche Ausgang dieses Falles erklärt sich hier leicht durch die grosse Ausdehnung der Krankheit. Auffallend ist nur die Abwesenheit stärkerer entzündlicher Zufälle nach der Entleerung des Balges. Diese Beobachtung machte daher Muth, eine Heilung der Balggeschwülste der Leber durch Entleerung zu versuchen, ehe sie noch einen zu grossen Umfang erreicht haben. Die vollkommene und feste Verwachsung der Bauchwandung mit dem Balge sichert die Gefahrlosigkeit dieses Verfahrens zu.

Die Krankheit bestand aus einem Hydatidenbalg, welcher sich ohne Zweifel ursprünglich auf der Oberfläche der Leber entwickelt und hierauf erst in die Brusthöhle hinein ausgedehnt hatte. Was die noch nicht organisirte pseudomembranöse Schicht betrifft, so hat sich dieselbe erst nach der Punction gebildet und ist bloss das Produkt der schon vorher vorhandenen und nun entzündeten ersten Pseudomembranen. Dieser letztere Umstand gibt sogar vorliegender Beobachtung im Bezug auf die pathalogische Anatomie der entzündeten serösen Häute ein besonderes Interesse, sie zeigte uns die Charactere, welche den organisirten Pseudomembranen der serösen Höhlen eigen sind, wenn sich diese durch Berührung der Luft entzündet haben und sich selbst neue Pseudomembranen bilden (*Transactions medicales*).

25. Beobachtung eines grossen hydatidösen Sackes, welcher sich in den Herzbeutel öffnete. Froriep's Not., Bd. XXVI, S. 77.

Charles Massard, 39 Jahre alt, von starker Constitution und sonst immer gesund, kam am 16. Februar 1828 in das Hospital Necker. Seine jetzige Krankheit hatte bereits vor ungefähr 3½ Jahren angefangen, war aber anfänglich so unbedeutend gewesen, dass sie die Aufmerksamkeit des Kranken kaum in Anspruch genommen hatte. Sie bestand nämlich damals nur in einem leichten vorübergehenden Schmerze in der rechten Seite der Brust, der allmälig an Heftigkeit zunahm und andauernd wurde; auch gesellte sich bald ein trockener Husten, Respirationsbeschwerden und Kräfteabnahme dazu. Bei der Aufnahme in's Hospital bothen sich am Kranken folgende Erscheinungen dar: ein tauber, tiefer und anhaltender Schmerz in der rechten Seite, nach der Basis der Brust zu; ein ziemlich häufiger Husten, der entweder trocken war, oder

doch nur einen geringen Auswurf von seröser und etwas schleimiger Beschaffenheit zur Folge hatte; beschwerliche, kurze, häufige Respiration, Lage auf der rechten Seite, welche übrigens, besonders nach unten zu, weit stärker entwickelt ist, als die linke: auch die Rippenzwischenräume sind hier grösser, und bei der Percussion hört man bis zur vierten Sternalrippe hin nichts, von hier an bis unter das Schlüsselbein tönt aber die Brust wie im natürlichen Zustande. Das Respirationsgeräusch hört man nirgends, wo die Brust nicht tönt, nach hinten aber gegen die Wurzeln der Bronchien hört man ein geringes Schleimrasseln, welches am obern Theile der rechten Seite und in der ganzen linken Seite sehr stark ist. Auf der rechten Seite ist weder Egophonie noch Bronchophonie vernehmbar, und das Herz scheint etwas links verrückt zu seyn, denn 3 Zoll wenigstens nach aussen von der Articulation der fünften, sechsten und siebenten wahren Rippe mit dem Brustbeine fühlt man seinen Schlag am deutlichsten. Der Kranke ist nicht bedeutend abgemagert, und obgleich seine Kräfte etwas abgenommen haben, so kann er doch noch fast den ganzen Tag aufbleiben; die Verdauung geht ganz gut von Statten und im Kreislauf zeigt sich nur gegen Abend eine Beschleunigung.

Unter dem Gebrauch von kurze Zeit liegenbleibenden Blasenpflastern auf der schmerzhaften Stelle, von Quecksilbereinreibungen in die Seite und von wiederholten Abführungsmitteln trat keine merkliche Veränderung im Zustande des Kranken ein, als gegen Ende März der Schmerz in der Brust fast in einem Augenblicke heftiger wurde, die Respirationsbeschwerden zunahmen und ein bedeutendes Fieber auftrat. Strenge Diät, Ruhe, blande Getränke und zwei Aderlässe am Arm verschafften keine Erleichterung. Am Morgen des 30. März klagte der Kranke über eine übel durchbrachte Nacht; auch quälte ihn bei der Krankenvisite eine ausserordentliche Angst, er konnte nicht liegen und sass mit vorwärts geneigtem Kopfe auf dem Bette. Der Schmerz in der Seite reichte bis in die Präcordien; die Herzschläge waren stürmisch, schwach und in grösserer Entfernung vernehmlich, auch hörte man in der Herzgegend, besonders nach rechts hin, ein eigenthümliches helles Geräusch, welches sich bei jeder Respirationsbewegung erneuerte und fast so klang, als wenn man ein kleines Stück ganz trockenes Papier zerreisst. Das Gesicht war ganz eingefallen, die Lippen bläulich, der Puls klein, schwach und unregelmässig, die Extremitäten kalt, und der Kranke starb noch an demselben Morgen.

Die nach 20 Stunden vorgenommene Section ergab Fol-

gendes: Die Brusthöhle ist auf der linken Seite nicht so geräumig, als auf der rechten. Beim Durchschneiden der linken Rippenknorpel dringt das Bistouri in die Höhle des Herzbeutels, und aus diesem ergiesst sich eine ziemliche Menge geruchlosen, gelblichen, ganz hellen Serums, der Herzbeutel selbst ist hinsichtlich der Farbe, Durchsichtigkeit und Dicke nicht verändert. In der rechten Brusthälfte, wahrscheinlich unter dem Rippenfelle und im Mediastinum, zwischen dem Zwerchfell, der nach hinten gedrängten Lunge und dem nach links geschobenen Herzen, findet sich eine Hydatide, so gross wie der Kopf eines einjährigen Kindes. Die Wände dieses grossen Sackes haben fast eine Linie Dicke, sie sind homogen milchfarbig, mürbe, ohne fibröse Structur und aus vielen über einander liegenden Blättern bestehend. Seine äussere Oberfläche ist glatt und mit einer leicht abtrennbaren Schichte von verdichtetem Zellgewebe in Verbindung; die innere Fläche dagegen ist ungleich und an mehreren Stellen mit Stücken von Pseudomembranen ausgekleidet, welche der Hauptumhüllung gleichen, und sich leicht ablösen lassen. Die Flüssigkeit in diesem Sacke ist hell, fast geruchlos, und überhaupt derjenigen im Herzbeutel ähnlich. Die Höhlen der Hydatide und des Herzbeutels stehen durch eine frisch entstandene enge, 4 Linien lange, hinter dem rechten Herzohre befindliche Oeffnung mit einander in Verbindung. Die rechte Lunge, obwohl nach oben und hinten gedrängt, ist ganz gesund; eben so die linke Lunge, das Herz und alle Baucheingeweide.

Aus der allmäligen Entwicklung dieser Hydatide bis zu ihrer endlichen Grösse erklären sich nun leicht die verschiedenen Krankheitssymptome. Der Schmerz rührte von der Zerrung der Theile her, in deren Mitte sich die Hydatide entwickelte; der Husten von dem Reize, den sie auf die Lungen ausübte, die Erstickungsanfälle und die Abwesenheit des Respirationsgeräusches am untern Theile der rechten Brusthälfte vom Zurückdrängen der Lunge gegen die Wirbelsäule, und von der Gegenwart eines für die Luft undurchgänglichen Körpers; die Erweiterung der rechten Seite und die Verrückung des Herzens vom Drucke dieses Körpers auf die Brustwandungen und auf das Mediastinum. Aus der Communication der Hydatide mit dem Herzbeutel erklärt sich ferner der plötzliche Eintritt jener übeln, den Tod schnell herbeiführenden Symptome. Denn die Anfüllung des Herzbeutels mit der hydatidösen Flüssigkeit veranlasste die ausserordentliche Angst, das beschwerliche Athmen, die schwachen, unregelmässigen und stürmischen Schläge des Herzens, so wie endlich alle Symptome der Herzbeutelwassersucht. Eine besondere Erscheinung,

welche in dem Augenblick auftrat, wo die Krankheit einen bedenklichen Charakter annahm, war das am untern Ende des Brustbeins bemerkbare Geräusch, welches keine Aehnlichkeit mit irgend einem der bis jetzt bei den verschiedenen Brustkrankheiten bekannten zeigte. Vielleicht rührte es vom Durchströmen der Flüssigkeit durch die an einander liegenden Wandungen der Hydatide und des Herzbeutels her, wenigstens entsprach die Stelle, wo dieses Geräusch am deutlichsten war, der Vereinigung beider Säcke; dasselbe hielt ferner bis zum Tode an, und seine Stärke und Wiederkehr hielt auch mit den Respirationsbewegungen gleichen Schritt, bei welchen natürlich die Flüssigkeit bewegt und aus einer Höhle in die andere getrieben wurde. Bei der Seltenheit von Hydatiden in der Brust und der Hervorrufung ähnlicher Erscheinungen durch dieselben ist es nicht zu verwundern, dass die Krankheit verkannt und für eine seröseiterige Ansammlung im Brustfelle gehalten wurde; wenigstens ist dieser Irrthum zu der Zeit begreiflich, als der Kranke in die Anstalt kam, weil die Symptome beider Krankheiten einander so ähnlich sind. Freilich hätten die langsame und unmerkliche Entwicklung der Hydatide, so wie die anfänglich geringe Störung im Körper einen Zweifel über die Gegenwart einer chronischen Pleuresie hervorrufen können; denn diese veranlasst immer ein leichtes Fieber und eine baldige merkliche Störung der Gesundheit; glücklicher Weise entstand aus diesem Irrthum kein Nachtheil, weil die Behandlung, besonders in einer spätern Periode des Uebels, fast die nämliche gewesen seyn würde, nämlich Beförderung der Absorption der Flüssigkeit in der Brust, und bei Steigerung der Zufälle vielleicht die Operation des Empyems.

26. Wasserblasen an verschiedenen Körperstellen, von Prof. Richter. Salzbg. Zeitg. 1798. Bd. I, S. 325.

Ein 50jähriger Mann hatte eine sehr beträchtliche, seit acht Jahren entstandene Bauchgeschwulst, die durch einige zwischen dem Nabel und der Herzgrube, und in der linken Seite hervorstehende Verhärtungen ungleich war, und bei keiner Lage des Körpers sich veränderte. Der Appetit war gut, aber der Patient konnte nicht viel essen, weil er sonst Magendrücken und grosse Beängstigung bekam. Er war ohne Fieber und ohne Schmerzen. Die Füsse waren etwas geschwollen. Bei Zunahme der Geschwulst starb er suffocatorisch. Die Leichenöffnung war sehr merkwürdig. Zwischen dem Bauchfell und den äussern Bedeckungen fanden sich überall eine grosse Menge Hydatiden, von der Grösse eines Gänse-

eies bis zur Grösse einer Erbse, die mit einem völlig klaren Wasser gefüllt waren, nicht zusammenhingen, und in denen nichts thierartiges zu entdecken war. Sie waren in Säcken eingeschlossen. Zwei derselben, die aus einer festen Haut gebildet waren, lagen zwischen dem Nabel und der Herzgrube; der eine davon war noch mit einer weissgrauen Materie von der Consistenz eines harten Fettes ausgefüllt, und auch noch einige andere dieser Säcke enthielten ausser den Hydatiden eine ähnliche Materie. Am Bauchfell und in seinen Duplicaturen fand man dergleichen mit Hydatiden angefüllte Beutel. In der Bauchhöhle, in die man mit Mühe gekommen war, sah man die Därme entzündet, und hin und wieder brandig. Merkwürdig war vor Allem der Magen. Zwischen seinen Häuten hatte sich eine sehr grosse Menge Hydatiden erzeugt, wodurch er nothwendig stark zusammengedrückt werden musste. In der widernatürlich grossen und harten Leber, in der sehr harten Milz, in der obern Gegend der Harnblase, zwischen ihren Häuten, und in dem Herzbeutel zeigten sich ebenfalls sehr beträchtliche Sammlungen von Hydatiden. Mit Recht kann man dieser Krankheit den Namen *Hydrops hydatidosus* beilegen.

27. Hydatidenbildung bei Peritonitis, von Braunmüller. Froriep's Not., Bd. XLVII, S. 110.

Bei einem 24jährigen Dienstmädchen entstand durch Unterdrückung der Menstruation bei einer Erkältung eine heftige Bauchfellentzündung, welche trotz der hier nicht weiter aufzuführenden energischen Behandluug, nach drei Wochen unter unverändert fortdauernden heftigen Schmerzen, den Tod herbeiführte. Bei Oeffnung der Bauchhöhle entleerten sich einige Quart gelblicher, lymphatischer zäher Flüssigkeit, und es fiel zuerst in die Augen, dass vom Netze nichts, wenigstens nur ein am untern Rande des Magens verlaufender halbzollbreiter Streifen zu sehen war, dass nach künstlicher Entleerung des Wassers, die auf den Raum einer guten Faust zusammengedrängten, ausserordentlich zusammengezogenen dünnen Gedärme genau die Stellung und Lage beibehielten, die sie vorher im Wasser angenommen hatten; dass also zwischen den in angegebener Art zusammengedrängten, und gegen die Wirbelsäule gezogenen Gedärmen und den seitlichen Bauchwandungen, dem Uterus, der Leber und Milz ein ungefähr 1/4 Fuss breiter, leerer, d. h. von keinem Eingeweide ausgefüllter Raum zurückblieb, den die Gedärme durch ihre eigene Schwere, auseinander und heruntersinkend, hätten

einnehmen müssen. Der ganze Dickdarm war ausserordentlich zusammen- und so zurückgezogen, dass der angegebene, von Eingeweiden unausgefüllte Raum um so auffallender werden konnte. Die Ursache, wesshalb die dünnen Därme blumenkohlartig zusammengedrängt waren, und das Aussehen eines mit starken Gyris versehenen Gehirns hatten, wesshalb der Dickdarm in seinem ganzen Verlaufe beinahe bis zur Unkenntlichkeit zurückgezogen war, lag in der Verhärtung des das Mensenterium und die verschiedenen Mesocolen bildenden Bauchfelles. Das Mesenterium war knochenartig hart, so dass seine, die Därme festhaltenden Falten in keine andere Lage gebracht, ja kaum hin und her bewegt werden konnten; es fühlte sich überdiess sehr roh an, und zeigte eine Anzahl hirsekorngrosser, mit dunkelgelber Flüssigkeit gefüllter Hydatiden. Der Magen war ebenfalls ungemein klein und zusammengezogen, der die innere Fläche der Bauchdecken, das Zwerchfell, den Uterus und die Ovarien überziehende Theil des Bauchfelles waren verdickt und rauh anzufühlen; den Uterus bedeckten zahllose hirsekorngrosse Hydatiden; zwischen dem Uterus und dem rechten Ovarium lag eine mehr als wallnussgrosse, in Zellen getheilte, mit dunkelgelber, klarer Flüssigkeit gefüllte Hydatide. Der die Leber und Milz überziehende Theil des Bauchfells war ebenfalls verdickt, so dass die genannten Organe beinahe weiss aussahen; die Gallenblase war sehr zusammengezogen, und von Farbe beinahe weiss. (Prov. Sanitäts-Bericht von Pommern, 1834.)

28. Ein Fall von Hydatiden zwischen den Blättern des Peritoneum, von Dr. Caleb Cowther von Wakefield. Froriep's Not., Bd. XIV, S. 27.

Eine Frau von 30 J. wurde von Uebelkeit, Kopfschmerz und Schmerz auf der linken Seite im Unterleibe ergriffen, was jedoch durch Fomentationen, Purgir- und salinische Arzneimittel in einigen Tagen beseitigt wurde. Diese Zufälle zeigten sich im December 1822, und nachher klagte sie über keine Beschwerde wieder, als bis im folgenden März. Zu dieser Zeit hatte sie ihr voriges festes und gesundes Aussehen verloren, und war sehr abgemagert. Der Puls war auch sehr schnell, die Haut trocken und zusammengeschrumpft, und das Abdomen sehr ausgedehnt. Doch klagte sie über keine besondere Beschwerde, ausgenommen über ein Gefühl von Schwere in dem Abdomen, worin Fluctuation gefühlt werden konnte.

Da die Anschwellung des Abdomen gleichförmig, da keine Empfindlichkeit beim Druck vorhanden war, da die Fluctua-

tion bald sehr deutlich wurde, und der Urin zu gleicher Zeit spärlich (obgleich immer hell und bleich) war, so überzeugten sich die Aerzte bald, dass die Krankheit eine Ascites sei, und behandelten sie darnach. Es wurden desshalb Quecksilber, Squilla, Digitalis und alle andere Mittel gegeben, welche gewöhnlich in dieser Krankheit gebraucht werden, und einige Monate lang fortgesetzt, aber ohne dass eine gute Wirkung erfolgte. Im Gegentheil fuhr die Anschwellung des Abdomen fort zuzunehmen, so dass am 29. August es für rathsam gehalten wurde, den Bauchstich zu machen. Demnach wurde an diesem Tage ein Troicar auf der linken Seite eingeführt; doch floss weiter nichts heraus, als ungefähr zwei englische Quart Flüssigkeit, welche die Consistenz und Farbe von dickem Gerstenschleim hatte. Einige Tage nachher wurde desshalb ein anderer Versuch gemacht, und ein dicker Troicar in die *linea alba* ein wenig unter dem Nabel eingeführt, worauf ungefähr ein Gallon von derselben Art von Flüssigkeit ausfloss.

Jedoch war die durch diese Operation hervorgebrachte Erleichterung so unbedeutend, dass kein fernerer Versuch dieser Art gemacht wurde, und der Zustand der Patientin wurde bald so hoffnungslos, dass von dieser Periode an, bis zu ihrem Tode, welcher am 3. October erfolgte, ausser der nöthigen Anwendung laxirender und schmerzstillender Mittel wenig gethan wurde.

Untersuchung nach dem Tode.

Die Untersuchung des Leichnams geschah zwölf Stunden nach dem Tode. Bevor das Abdomen geöffnet wurde, stiess man einen Troicar an verschiedenen Stellen in dasselbe, wodurch ungefähr ein halbes Gallon von einer sehr dicken undurchsichtigen Flüssigkeit ausgeleert wurde. Die Integumente und Muskeln wurden dann durchgeschlagen, und das Peritoneum blossgelegt. Das Aussehen zu beschreiben, sagt der Verf., welches sich zeigte, als die Blätter dieses Theils getrennt wurden, ist keine leichte Sache. Um daher unsererseits Missverständnisse zu verhüten, wollen wir uns seiner eigenen Worte bedienen:

»Die Wände des Peritoneum waren an verschiedenen Theilen einen bis zwei und einen halben Zoll dick, durch und durch weiss, und bestanden aus verdichtetem Zellgewebe. Es zeigte sich eine fremdartige Masse, welche Hydatiden von verschiedenen Formen nnd Grössen enthielt. Einige waren rund, andere oval, einige durchsichtig, andere undurchsichtig, einige konnten zwei englische Quart fassen, andere nicht eine halbe Unze. Die durchsichtigen Hydatiden enthielten eine dicke, durchsichtige, syrupartige, gallertartige Flüssigkeit,

und die weissen (undurchsichtigen) Hydatiden enthielten eine weisse Flüssigkeit, von der Consistenz dicken Rahms.

Die Membranen einiger grösseren Hydatiden waren sehr dick und undurchsichtig. Es waren auch eine Quantität leerer Hydatiden und Flocken von coagulirter Lymphe vorhanden. Endlich hatte das Ganze das Aussehen einer ungemein grossen Quantität von eiterförmiger, in Hydatiden zwischen den Blättern des Peritoneum eingeschlossener Materie, und betrug 6 — 7 Gallonen.«

Man fand weder Flüssigkeit in der Bauchhöhle, noch Adhäsionen zwischen dem krankhaften Peritoneum und den Eingeweiden, noch irgend eine andere Abweichung von dem wesentlichen Zustande der Theile; ausser dass die dünnen Gedärme dunkler gefärbt waren, als gewöhnlich, und dass das Omentum sehr dünn und zusammengeschrumpft war.

29. Ueber eine Balggeschwulst zwischen Urinblase und Scheide, Froriep's Not., Bd. XLV, S. 41,

welche durch Ein- und Ausschneidung der Scheidenwandung operirt wurde, hat Hr. Berard der Jüngere, Chirurg an dem Hospital Salpetrière, folgende Beobachtung mitgetheilt:

„Ein öffentliches Mädchen, welches wegen syphilitischer Ansteckung im Juni 1834 in das *Hôpital des Veneriens* geschickt worden war, hatte in der Blasen- und Scheidewand eine Balggeschwulst. Diese Geschwulst existirte, wie sie sagte, seit vielen Jahren, und machte ihr nicht die geringsten Schmerzen, hinderte auch weder den Coitus noch die Urinausleerung. Sie hatte die Grösse einer Nuss, und lag gerade in der Mitte der vorderen Wand, und etwa einen Zoll hinter dem Eingange der Scheide. Ein Druck auf dieselbe erregte keine schmerzhafte Empfindung, bewirkte kein Zusammensinken derselben, und wenn man mit einem *speculum vaginae* untersuchte, so fand man, dass sie in die Vagina hervorragte. Obwohl die Geschwulst keinen Stiel hatte, so konnte man doch, wenn man mit dem hakenförmig gekrümmten Finger von oben nach unten, und von vorne nach hinten drückte, die Geschwulst mit einem Theile der Vagina bis an den Eingang der letzteren führen. Das Ansehen der Geschwulst war ganz das der Schleimhaut der übrigen inneren Oberfläche der Scheide.

Welches war nun die Natur der Geschwulst? Ihre Lage auf der Mittellinie der Blasenscheide liess an eine *hernia intestinalis* nicht denken. Es konnte weder ein fibröser Körper, noch eine einfache oder skyrrhöse Hypertrophie des Zellgewebes unter der Schleimhaut, und eben so wenig ein polypö-

ser Auswuchs, auch wahrscheinlich nicht ein Vorfall der inneren Haut der Scheide seyn. Ich glaube, dass die Geschwulst aus einem Schleimsacke sich gebildet haben möge, dessen Mündung sich obliterirt hatte, und welche allmälig durch das Produkt seiner Secretion gefüllt und ausgedehnt worden war. Inzwischen da es doch nicht unmöglich war, dass es eine Hernia der Schleimhaut der Blase war, wo die Communicationsöffnung mit der Blasenhöhle sehr eng wäre, und eine solche Lagerung hätte, welche den Rückfluss des Harnes aus der Hernia in die Blase erschwerte, wo dann ein grosser Einschnitt die Kranke der Gefahr einer Blasenscheidenfistel ausgesetzt haben würde, so machte ich anfangs nur eine Untersuchungsöffnung mittels eines Troicars von geringem Durchmesser, und es floss durch die Röhre eine homogene, schleimige, dem Ansehen und der Consistenz nach, einer concentrirten Auflösung von arabischem Gummi ähnliche Flüssigkeit aus. Nach dieser Operation fiel die Geschwulst ganz zusammen; nach einigen Tagen aber erhielt sie ihr voriges Volumen wieder. Indem ich nun sicher war, dass ich es nur mit einem Schleimbalge zu thun hatte, schritt ich zu folgender Operation. Die Kranke wurde in eine Lage wie zu einer Zangenoperation gebracht; ich führte den Finger in die Vagina bis über die Geschwulst ein, und durch einen mässigen Druck brachte ich sie bis zur Schamspalte herab. Den am meisten hervorragenden Theil fasste ich mit einer Pincette und mittelst einer krummen Scheere schnitt ich einen Theil der Scheidewand des Balges weg; ich brachte den Zeigefinger in die Oeffnung, und mittelst eines weiblichen Catheters, welcher in die Blase eingeführt wurde, überzeugte ich mich, dass der Hintergrund des Balges eine unbeträchtliche Dicke hatte, und dass eine dünne Membran, welche aus der Schleimmembran der Blase, und vielleicht einigen Muskelfasern bestand, sie nach der Blase hin begränzte. Um keine Vertiefung zurückzulassen, welche die Wiedererzeugung der Krankheit hätte veranlassen können, schnitt ich mit der Scheere die ganze Vaginalwand der Geschwulst aus. Diese Operation war ohne Schmerz, und es flossen kaum einige Tropfen Blut aus den Wundflächen. Den Grund des Balges ätzte ich ein wenig mit salpetersaurem Silber. Diese Cauterisationen wurden am folgenden Tage einmal wiederholt. Es stellte sich keine Entzündung ein. Nach vierzehn Tagen war die Scarification der Wände beendigt, und der Mittelpunkt oder der Grund des Balges hatte das Ansehen einer Schleimmembran, wie die der anderen Theile der Scheide.

Die im Innern der Scheidewand sich entwickelnden Bälge

sind eine sehr seltene Krankheit. Hr. Lisfranc hat jedoch im Jahre 1834 einen dem vorigen einigermassen ähnlichen Fall beobachtet, welcher in der *Gazette médicale Nr. 54* vom Jahre 1834 beschrieben ist. Hier waren es ein grosser und zwei kleine Bälge, und sassen mehr in der Scheidewand zwischen Vagina und Mastdarm. Die Operation bestand in einer Abtragung der Vaginalwand des einen grossen Balges und in der völligen Exstirpation der kleinen Geschwülste. Die ausfliessende Materie war halb flüssig, gelblich und sehr viskös. Es floss bei der Exstirpation wenig Blut und eine acht Stunden nachher eintretende Hämorrhagie wurde durch ein Charpiebourdonnet gehoben. Es stellte sich einigemal Erbrechen ein, welches auf den Gebrauch einer beruhigenden Potion und des Rixier'schen Tränkchens aufhörte. Der Grund des Balges wurde mit salpetersaurem Quecksilber cauterisirt, und hat sich (vielleicht weil immer zu stark geätzt wurde) erst drei Monate nach der Operation vernarbt.

30. Ueber Balggeschwülste im Becken. Froriep's neue Not., Bd. IX. S. 7.

Die Geschwülste welche am Becken vorkommen können, sind sehr mannigfaltig, und bieten rücksichtlich der Diagnose gewöhnlich beträchtliche Schwierigkeiten dar. Unter diesen sind namentlich Balggeschwülste sehr geeignet, die Form anderer Krankheitszustände nachzuahmen, und sind daher in diagnostischer Beziehung auch vorzugsweise nöthig. Ein in dieser Beziehung lehrreicher Fall kam im vorigen Jahre auf der chirurgischen Abtheilung der Charité zu Berlin vor, und möge hier, nebst Abbildung der äussern Gestalt der Geschwulst, mitgetheilt werden. Die Krankheitsgeschichte ist folgende:

Louise Fink, eine Taglöhnerin, 35 Jahr alt, aus Brandenburg, war von ihrer Kindheit grösstentheils gesund, und erzählte nur, dass sie im 5. Lebensjahre an einem Kopfausschlage, im 11. an einer acuten Krankheit gelitten habe. Ihre Aeltern waren gesund gewesen. Seit dem 14. Jahre litt sie bisweilen an Harnbeschwerden; diese Dysurie verschwand aber nach kurzer Zeit ohne irgend eine Behandlung. Einige Jahre darauf bemerkte die Kranke einen, während des Stuhlganges schmerzhaften Knoten, der aber bald wieder verging. Andere Spuren von Hämorrhoidalkrankheit waren, ausser dumpfem Schmerze in der Kreuzgegend, nicht zugegen. Dieser Schmerz konnte aber auch wohl als *molimen menstruale* betrachtet werden. Erst im 20. Jahre trat die Menstruation

ein, was die Kranke von einer feuchten Wohnung und sehr beschwerlichen Lebensweise ableitet. Die Menstruation ging aber nachher regelmässig vor sich; ohne bestimmten Typus kehrte aber die Dysurie bisweilen wieder. Ungefähr vor 11 Jahren fiel die Kranke, und stiess sich an einem spitzigen Stein an die Stelle der linken Beckenseite, welche jetzt der Sitz einer Geschwulst ist. Der dadurch entstandene Schmerz verging nach 8 Tagen, ohne eine Spur eines andern Leidens zurückzulassen. Zwei Jahre später hatte sich die Frau verheirathet und wurde schwanger, und damals zeigte sich die erste Spur des jetzt vorhandenen Uebels. In der Gegend der grossen *incisura ischiadica* der linken Seite zeigte sich eine nachgiebige, umschriebene Hervorragung, welche reponirt werden konnte, aber sogleich wieder hervordrang. Vom 5. Schwangerschaftsmonate begann nun die zur Grösse eines Hühnereies unter beständigen Schmerzen angewachsene Geschwulst fortwährend an Grösse zuzunehmen; die Verdauung war dabei nicht gestört. Zur rechten Zeit wurde die Frau schwierig von einem Knaben durch Kunsthülfe entbunden, hatte aber nachher ein normales Wochenbett. Sie nährte 21 Monate, und 8 Wochen später, nachdem die Menstruation auf normale Weise zurückgekehrt war, stellten sich so heftige Urinbeschwerden ein, dass endlich bei vollkommener Ischurie die Anwendung des Catheters mehrere Tage lang nöthig wurde. Dieselben Zufälle von Ischurie sind seitdem 4mal wieder eingetreten und jedesmal durch Anwendung des Catheters beseitiget worden.

Vor ungefähr drei Jahren stellten sich brennende Kopfschmerzen ein mit fortwährendem Schwindel, wogegen die Kranke kalte Umschläge mit raschem Erfolge anwendete, aber eine allmälig eintretende Erblindung des rechten Auges veranlasste. Später waren dieselben Schmerzen in weit geringerem Grade vorhanden, so dass die Kranke nichts dagegen that.

Die Geschwulst im linken Gesässe nahm fortwährend an Grösse zu, belästigte aber nicht besonders, bis im Januar 1837, unter den heftigsten Schmerzen, am vordern Theile des Mastdarmes über dem Perinäum eine Geschwulst entstand, welche nachher mehr gegen die äussern Geschlechtstheile hinrückte. Die Kranke hütete etwa einen Monat das Bett, kehrte aber nachher wieder zu ihren schweren Arbeiten zurück. Beide Geschwülste, sowohl die vordern als die hintern, nahmen während des letzten Vierteljahres fortwährend an Grösse zu.

Ein Arzt erklärte die Geschwulst für einen Bruch, der

nicht geheilt werden könne. Dennoch aber wendete sich die Kranke nach Berlin und kam im Mai in folgendem Zustande in die Charité:

Das Allgemeinbefinden scheint gut zu seyn; die Geschwulst in der linken Hinterbacke hat die Grösse eines Manneskopfes, ist nach unten etwas zugespitzt, mit gesunder Haut bedeckt; sie reicht hinten bis zum obern Rande des linken Sitzbeinausschnittes, innen bis zum After; unten drängt sie sich über den Sitzknorren so gegen die hintere Wand der Scheide, dass diese blasenartig davon in die Höhe gehoben wird. An der innern mit dünnerer Haut überzogenen Fläche der Geschwulst fühlt man mehrere Erhabenheiten und Knoten. Die Geschwulst ist elastisch und lässt sich nicht zusammendrücken. Bei der Untersuchung durch den After, zeigte sich auf der rechten Seite des Mastdarmes eine bündelförmige Erhabenheit von der Dicke eines Zolles, über welcher der Finger in dem dislocirten Mastdarme frei bewegt werden konnte; die Natur dieses Stranges war nicht zu ermitteln. Die in späterer Zeit entstandene kleine Geschwulst sitzt in der linken Schamlippe, und hat die Grösse einer Faust, und ebenfalls eine elastische Beschaffenheit. Beim Husten werden beide Geschwülste etwas herabgedrängt, und die kleinere Geschwulst lässt sich zurückdrängen; von der grössern ist sie durch eine Furche getrennt, steht aber mit derselben in Verbindung. Eine Oeffnung, durch welche die Geschwulst zurückwiche, ist am Perinäum zu entdecken; auch geht sie bei dagegen ausgeübtem Drucke nicht in die Scheide über. Wenn man die Furche zwischen der grossen und kleinen Geschwulst mit dem Finger zusammendrückt, so ist ein Zurückdrängen oder Verkleinern der vordern Geschwulst nicht mehr möglich. Es ist deutlich, dass ein flüssiger Inhalt vorhanden ist, der sich gegen die grosse Geschwulst ausleeren lässt, was um so deutlicher ist, als auch nach Zusammendrückung der kleinen Geschwulst dieselbe nicht wieder erscheint, so lange der Finger auf die Furche zwischen beiden Geschwülsten aufgedrückt bleibt. Bei der Untersuchung der Bauchfläche fühlt man 1½ Zoll unter dem Nabel in beiden hypogastrischen Gegenden eine Geschwulst, rechts mehr umschrieben, links ausgedehnter und weicher. Durch Untersuchung *per vaginam* zeigte sich, dass die Geschwulst auf der rechten Seite des Uterus, auf der linken Seite der Harnblase war. Die hintere Wand der Scheide war so gegen den Schambogen hinaufgedrängt, dass man mit dem Finger nur, wenn er stark gekrümmt wurde, eindringen konnte. Uterus und Blase waren über der Becken-

wand hinaufgeschoben. An eigentlicher Dysurie litt die Kranke zwar nicht, doch musste sie beim Urinlassen durch einen Druck mit der Hand von Oben nach Unten nachhelfen. Die Menstruation trat zur rechten Zeit ein, musste aber ebenfalls durch eben angeführten Druck herausbefördert werden. Es ist ein wenig *fluor albus* vorhanden. Verdauung und Darmausleerungen sind normal.

Die Sehkraft auf dem linken Auge war nur wenig geschwächt, auf dem rechten Auge aber so sehr beeinträchtiget, dass die Kranke nur Tag und Nacht damit unterscheiden konnte. Die Bewegungen der Pupille waren hier träge, und dahinter eine grünliche Trübung zu bemerken. Die Kranke klagte nicht über Kopfschmerzen, wohl aber über Funkensehen, besonders mit dem rechten Auge.

Von der glaucomotösen Entartung des Auges soll hier nicht weiter die Rede seyn; dagegen handelt es sich zunächst um Bestimmung der Natur der am Becken vorhandenen Geschwülste. Dass eine Lymphgeschwulst nicht vorhanden sei, zeigte auf den ersten Blick das nach so langer Zeit ungestörte Wohlbefinden der Frau. Gegen die Annahme einer Hernie spricht der Mangel jeder Art der Funktionsstörung des Darmkanals, die höckerige Beschaffenheit der Geschwulst, und die vollkommene Elasticität derselben, ferner die Form derselben, welche bei einem Bruche von dieser Grösse nicht nach unten zugespitzt sein könnte; ferner das Empordrängen der Gebärmutter und Harnblase, wozu bei einem Bruche durchaus kein Grund vorhanden wäre. Die vordere Geschwulst lässt sich zwar scheinbar durch eine Taxis reponiren; aus den beschriebenen Experimenten ergibt sich aber, dass dabei nur der flüssige Inhalt der kleinen Geschwulst in die grössere Geschwulst ausgeleert wurde; die Dysurie endlich lässt sich ebenfalls nicht von einem Bruche herleiten, weil dieselbe bereits im 14. Jahre vorhanden war, wo das jetzt vorhandene Uebel eben erst seinen Ursprung genommen haben mag, aber als eine kleine Bruchgeschwulst keine Störung in der Urinausleerung machte. Es bleibt hiernach nichts übrig, als die Geschwulst für ein Afterprodukt zu halten, welches, da es einen flüssigen Inhalt deutlich erkennen lässt, nur für eine Balggeschwulst und zwar für eine Art von Hygrom erklärt werden könnte. Damit stimmt auch die langsame Entwicklung, die schon vor 9 Jahren durch die eben beginnende und auf die Harnröhre drückende Geschwulst veranlasste Dysurie und die schwierige Geburt überein. Auch ist diess von andern Balggeschwülsten, z. B. denen in der Augenhöhle, bekannt, dass sie, entsprechend der ana-

tomischen Anordnung der umgebenen Theile, häufig eine unregelmässige Gestalt annehmen, fingerartige Fortsätze bekommen, und mit diesen in den lockern Zellgewebszwischenräumen sich weiter hin verbreiten, wodurch in vorliegendem Falle die kleinere Geschwulst in der Schamlippe entstand, welche, wie durch die Untersuchung ermittelt worden ist, mit der Höhle der grössern Geschwulst in Verbindung steht, und in diese ausgeleert werden kann.

Der Grund der Entstehung dieser Geschwulst, ist hier, wie bei den meisten Balggeschwülsten, vollkommen unbekannt.

Die Gestalt der beschriebenen Geschwülste ist durch beifolgende Abbildungen, Fig. 1 und 2, vollends erläutert.

Zur Beseitigung der Geschwulst wurde nach einigen Tagen ein grösserer Einschnitt an der tiefsten Stelle der Geschwulst gemacht; es floss eine sehr grosse Menge einer grünlichgelben, nicht riechenden (Eiters) Flüssigkeit aus, welche eiweisshaltig zu sein schien, etwas sauer reagirte, und durch Einwirkung der Hitze eine beträchtliche Menge Eiweiss ergab. Es wurden sogleich 8 Pfund ausgeleert; der Abfluss dauerte aber fort, so dass am nächsten Tage noch 1 Pfund, und sodann immer weniger ausfloss. Die Geschwulst war innen zellig; ein Catheter konnte aber, seiner ganzen Länge nach, eingeführt werden; Uterus und Blase kehrten in ihre frühere Blase zurück, und die Kranke befand sich wohl. Indess stellte sich bald Reitzfieber, am 4. Tage Schüttelfrost und Eiterungsfieber ein, wodurch die Kranke sehr herunter kam. Der Einschnitt musste vergrössert werden; obwohl die Flüssigkeit leicht abfloss, so entwickelten sich dennoch in dem Sacke keine gehörigen Granulationen. Desswegen wurden, bei dem innern Gebrauche des Chinins, reitzende Einspritzungen aus Eichenrinden-Decoct mit Myrrhentinktur gemacht. Es entwickelte sich hectisches Fieber, wesswegen mit der grössten Sorgfalt Diät und innere Behandlung, dem vorhandenen Zustande entsprechend, angeordnet wurde. Endlich entwickelten sich Granulationen, so, dass nach 8 Wochen das Wohlbefinden der Kranken wieder hergestellt war, und dieselbe geheilt aus der Kur entlassen werden konnte.

31. Ein Hydatidenbalg im Becken, welcher sich in den Darmkanal und in die Harnblase öffnete; von Brun. Froriep's Not., Bd. XLVII, S. 189.

Ein 40 Jahre alter Schuhmacher Kurth, von guter Constitution, sanguinischem und lymphatischem Temperamente,

empfand zum ersten Male im Jahre 1828 ein Gefühl von Schwere im Unterleibe, manchmal begleitet von Kolikschmerzen, und entdeckte in der linken Weiche eine faustgrosse Geschwulst, welche beim Drucke nicht schmerzte. Trotz der angewandten Bäder, Douchen und Quecksilbereinreibungen zertheilte dieselbe sich nicht, sondern nahm vielmehr zu.

Am 7. April 1834 wurde der Kranke in die Charité zu Paris aufgenommen. Er hatte seit sechs Tagen Fieber, der Puls war entwickelt, die Haut warm, der Durst heftig, Appetit fehlte. Der Bauch war ein wenig gespannt, und schmerzte beim Drucke, aber der heftigste Schmerz wurde in der Gegend der Geschwulst empfunden. Die Geschwulst in der linken Weiche dehnte sich bis an das Hypogastrium aus; sie war grösser als eine Faust, rund, unbeweglich, fluctuirend, schmerzte ein wenig beim Drucke, und klopfte man auf dieselbe, so hatte man die Empfindung, als schlage man auf einen elastischen Körper. Wurde zu gleicher Zeit das Stethoscop angewendet, so hörte man ungefähr den Ton eines angeschlagenen Tambourins. Man liess zur Ader, verordnete strenge Diät und schleimige Getränke. Am folgenden Tage, den 8. April, hatte der Kranke viele Kolikschmerzen, empfand plötzlich dringendes Bedürfniss zu Stuhle zu gehen, und entleerte, mit einer grossen Menge von Eiter und flüssigen Stoffen, eine ausserordentliche Quantität von zerrissenen Acephalocysten. Einige davon mussten die Grösse einer Nuss gehabt haben. Die Kolikschmerzen hörten auf, das Fieber liess nach, der Schmerz der Geschwulst verminderte sich, und diese verlor viel von ihrem Umfange. Nach einigen Tagen entleerte der Kranke keine Hydatiden mehr, und da die Schmerzen aufgehört hatten, verlangte er entlassen zu werden. Der Balg hatte die Hälfte seines früheren Umfanges; es schien, dass äusserlich angebrachter Druck ihn nie ganz entleeren konnte.

Einen Monat lang befand sich der Kranke wohl; nach dieser Zeit kam er zurück, und bot durchaus dieselben Erscheinungen, wie bei seiner ersten Aufnahme. Man wiederholte den Aderlass, und verordnete ein Bad. Zwei bis drei Tage blieb er in einem leidenden Zustande. Den Urin liess er mit Schmerz, und hatte keinen Stuhlgang. Nach dieser Zeit entleerte er wieder Hydatiden, und die Zufälle verschwanden bald. Nun gingen keine Hydatiden mehr ab, aber im Becken blieb eine harte Geschwulst, die beim Drucke schmerzte. Am 8. Juli empfand er plötzlich ein sehr starkes Drängen zum Urinlassen; er versuchte die Harnblase zu entleeren, und liess einen trüben, eiterigen Harn, während derselbe sonst

sehr hell war. Mitunter drang etwas Luft aus der Harnröhre heraus. Der Balg wurde schmerzhafter; man verordnete fünfzehn Blutegel und Cataplasmen. Bäder und lindernde Getränke bewirkten, dass der Abgang des Urins aufhörte, von Schmerzen begleitet zu seyn. Der Harn enthielt weniger Eiter und Luft; mit den Excrementen wurden keine Hydatiden mehr entleert. Der Kranke wurde in einem guten Zustande entlassen. Der Balg bildete in der linken Weiche eine harte und schmerzlose Geschwulst. (*Archives générales, Août 1835.*)

32. Froriep's Not., Bd. XLVI, S. 32.

Von einer Sackgeschwulst in der vordern Wand der Vagina wird von Dr. Lemazurier ein Fall bekannt gemacht, den derselbe mit Hrn. Pelletan beobachtet hat. Er betraf eine junge Frau, welche im December 1806 in das *Hôtel-Dieu* aufgenommen worden war. Die Geschwulst lag in dem linken Seitentheil der Vagina, an der Stelle, wo sich das vordere mit den beiden hinteren Drittheilen vereinigt. Sie war so gross wie ein Taubenei, sehr hart, konnte sehr hoch hinaufgestossen werden, kam aber beim Husten wieder an ihre Stelle, jedoch nicht so schnell, als ein Darmbruch. Gleichwohl war keine so deutliche Schwappung in ihr zu bemerken, dass man nicht darüber, so wie über das, was geschehen müsse, um eine die Frau belästigende Krankheit zu beseitigen, hätte in Zweifel gerathen sollen. Mehrere Tage lang betrachtete Dupuytren, in dessen Abtheilung die Kranke gehörte, die beschriebene Geschwulst als einen Darmbruch, und getraute sich nicht, zu operiren. Pelletan, welcher sie für eine Sackgeschwulst erklärte, nahm die Verantwortlichkeit wegen des von ihm vorgeschlagenen Verfahrens über sich, und machte mit einem Bistouri in der Mitte der Geschwulst, welche vorher gegen die Oeffnung der Vagina hingedrückt worden war, einen Einschnitt, worauf eine sehr grosse Menge milchiger Flüssigkeit abfloss, und alle Zweifel über die Natur dieser Geschwulst gehoben wurden. Die Nachbehandlung hatte nichts Eigenthümliches. (*Gazette med. de Paris. 22. Août 1835.*)

33. Sackgeschwulst in der Vagina. Froriep's Not., Bd. XLVI, S. 143.

Sie wurde im verflossenen Jahre in dem *Hôtel-Dieu* beobachtet. Im Februar 1834 kam eine junge, 22 Jahr alte Bäuerin, von sehr starker Constitution und einer blühenden Gesundheit in das Spital. Das junge Mädchen erzählte, es habe ein Jahr

vorher mit einer schweren Last auf den Schultern, einen Fall gethan. Kurze Zeit nachher fühlte sie an der innern Oeffnung der Vagina eine ganz unschmerzhafte Geschwulst, welche jedoch das Ausfliessen des Urins und der Menstruation keineswegs behinderte. Sie hatte nur sehr langsam an Grösse zugenommen. Drei Wochen vor ihrem Eintritte in das Hospital war sie von einem Menschen überfallen worden, von welchem sie geschändet wurde. Sie hatte dabei sich sehr erschreckt; die Menstruation, welche gerade floss, gerieth plötzlich in's Stocken, und von dieser Zeit an hatte sie mehrmals täglich wahre Anfälle von Hysterie. Die Nervenkrankheit wurde zuerst behandelt, und wich bald reichlichem Aderlasse und antispasmodischen Tränken. Die Geschwulst in der Vagina hatte die Grösse eines kleinen Hühnereies, und zeigte sich bei der kleinsten Anstrengung zum Drücken zwischen den grossen Lefzen. Man konnte sie sehr leicht in die Vagina zurückdrücken, und sah dann, dass sie an der vordern Wand dieses Ganges etwas über der Harnröhre sass. An der Spitze war die Wand der Geschwulst dünn und bläulich, an der Grundfläche war sie, gleich der Schleimhaut der Vagina, gerunzelt. Durch das Gefühl entdeckte man sehr deutlich Fluctuation daselbst. Hr. Sanson, der für Hrn. Dupuytren die Klinik hielt, untersuchte sie mehrmals, indem er eine Sonde in die Blase einführte, und machte in der Klinik Bemerkungen, deren Hauptinhalt darin bestand: Die Geschwulst ist nicht resistent genug, dass sie ein Polyp seyn könnte, wahrscheinlich ist es keine Hernie des Darmkanals, da sie sich nicht ganz zurückbringen lässt. Wäre es eine Blasenhernie, so würde Unordnung im Harnlassen zu bemerken seyn, und man würde die Flüssigkeit in die Harnblase zurückdrücken können. Ich halte es daher für eine Sackgeschwulst, welche sich in der vordern Wand der Scheide entwickelt hat. Hr. S. liess daher die Kranke, wie beim Steinschnitt unter den Schambogen, legen, drückte die Geschwulst heraus, und hob die Sackgeschwulst mittelst zweier, um den Grund derselben herumgeführten halbkreisförmigen Schnitte heraus, ohne sie zu öffnen. Als man sie untersuchte, fand man darin eine röthliche, dicke und sehr klebrige Flüssigkeit. Die Wunde vernarbte sehr rasch, und die am 11. März operirte Kranke verliess am 28. desselben Monats das *Hôtel-Dieu*. Ich sah im August in den Krankensälen des Hrn. Lisfranc einen ganz ähnlichen Fall, und ein dritter ist von dem jüngeren Berard mitgetheilt worden, daher dergleichen Sackgeschwülste nicht selten zu seyn scheinen. (*Gazette medicale de Paris, 22. Août 1835.*)

34. Froriep's Not., Bd. XLIV, S. 272.

Eine Balggeschwulst am *os sacrum*, die einer *Spina bifida* ähnlich war, wurde von Lepelletier an einem 3jährigen Kinde beobachtet. Er beschrieb den Fall folgender Massen: Man bemerkte auf der Mitte der hintern Seite des *os sacrum* eine hervorragende, ovale und oben abgerundete Geschwulst zwischen der Haut und der die Muskeln bedeckenden Aponeurose liegend. Die Balggeschwulst war angeboren, und anfangs nicht grösser als ein sehr kleiner Apfel, jetzt ist sie beinahe so gross, wie der Kopf eines sieben Monat alten Fötus. Die Haut, welche den Tumor bedeckt, ist gesund, nur hie und da laufen feinere Venen daneben hin. Der Tumor selbst ist weder ungleich, noch knotig, noch zugespitzt; er ist weich und fluctuirend. Man fühlt, dass er an den unterhalb liegenden Theilen etwas befestiget, aber doch beweglich ist; die Muskelbewegungen sind dadurch nicht gestört, das Kind kann bequem gehen u. s. w. Beim Tageslicht ist er durchsichtig, und wenn man eine Lichtflamme durchscheinen lässt, so sieht man ihn in seinem ganzen Umfange klar wie ein Ei, halb durchsichtig und etwas röthlich.

35. Hydatiden in der Harnblase. Froriep's neue Not., Bd. V, S. 272.

Bei der Leichenöffnung eines neunjährigen Knaben, welcher früher an Urinverhaltung behandelt worden war, fand Dr. Prieger, zu Kreuznach, rings um den Blasenhals zwölf grössere und unzählige kleinere hydatidöse Geschwülste, welche mit der Schleimhaut fest zusammenhingen; mehrere hatten die Grösse eines Taubeneies; ausserdem fanden sich noch erbsengrosse, blassröthliche, fungöse Geschwülste, welche theils frei im Urine herumschwammen, theils an der Schleimhaut klebten, ohne damit in organischer Verbindung zu stehen. Die frei schwimmenden waren hell, durchsichtiger, eiweissartig und grösser. Die Schleimhaut war mit einer röthlichen, eine Linie dicken, häutigen Schicht bedeckt, die Muskelhaut ganz gesund.

36. Balggeschwulst in der Epidydymis von Gerdy. Froriep's neue Not., Bd. VIII, S. 333.

Ein junger kräftiger Mann, von 24 Jahren, von ruhigem Charakter, hatte sich immer einer guten Gesundheit erfreut, bis er mich im December 1820 wegen einer seit Kurzem ent-

standenen kleinen Geschwulst am rechten Hoden um Rath fragte. Dieselbe hatte die Grösse einer Haselnuss, schien in einem Balge eingeschlossen, war unempfindlich, und ich rieth daher die Sache abzuwarten. Erst im Jahre 1823 meldete sich der Kranke wieder. Er klagte über Ziehen und Schmerzen im Hoden, und Belästigung beim Gehen. Ich war sehr erstaunt, eine Geschwulst von der Grösse eines Gänseeies, mit festen Wänden und undurchsichtig zu finden. Der unbewegliche Testikel bildete nur eine kleine Hervorragung auf der Oberfläche der Geschwulst, und schien mit ihr eine Masse auszumachen. Der Samenstrang war hinter der Geschwulst ausgebreitet. Hätte ich die Krankheit nicht schon bei ihrem Beginne gesehen gehabt, so würde ich nicht im Stande gewesen seyn, zu unterscheiden, ob ich es mit einer Balggeschwulst oder einer Hodenkrankheit zu thun habe. Nach meiner früheren Wahrnehmung konnte ich nicht zweifeln, dass ich eine grosse Balggeschwulst vor mir habe. Gegen Punction und reizende Einspritzung sprach die Festigkeit der Wände der Geschwulst, die wahrscheinlich faserig-knorpelige Natur derselben liess auch fürchten, dass nach der Incision die Vernarbung gar nicht oder sehr langsam zu Stande kommen werde; desswegen schlug ich die Exstirpation der Geschwulst vor, welche auch von dem Kranken zugelassen wurde.

Am 18. August 1823 machte ich die Operation; es wurde gegen den Samenstrang eine Hautfalte gebildet, und eine drei Zoll lange Wunde, mittelst Durchschneidung derselben bewirkt, welche ich längs des Samenstranges bis zu vier Zoll verlängerte. Die Geschwulst mit dem Samenstrange drängte sich sogleich durch die Hautwunde hervor, ich sah nun, dass die Geschwulst mit dem Hoden verschmolzen war, und dass beide von der *tunica vaginalis* umhüllt wurden. Der Samenstrang war auf der hintern Fläche ausgebreitet, und ging gerade von unten nach oben mit varicösen, aufgetriebenen Venen; eine Trennungslinie zwischen Geschwulst und Hoden war nicht zu bemerken. Dennoch schien die Exstirpation des Hodens nicht gerechtfertigt, da ich überzeugt war, eine Balggeschwulst vor mir zu haben.

Der Kranke klagte über Schmerzen in den Lenden, und in dieser Verlegenheit präparirte ich vorsichtig die *tunica vaginalis* ab; am Umfange der leichten Hervorragung, welche der Hode auf der Geschwulst bildete, bemerkte ich einen kleinen Zwischenraum, versuchte die Trennung, und löste endlich den plattgedrückten, an der Geschwulst nur anhängenden Hoden von jener ab. Die Vereinigung hatte am obern hintern Rande innerhalb der Epidydymis, welche selbst mit dem Balge

zusammenhing, Statt gefunden, und zwei Zoll betragen. Bei der Operation waren nur zwei kleine Arterien durchschnitten und unterbunden worden. Der Kranke beklagte sich über unerträgliche Schmerzen in der Lendengegend, und einmal war er einer Ohnmacht so nahe, dass er bat, mit der Operation einzuhalten, und ihn durch etwas kaltes Wasser zu erfrischen. Die Heftigkeit dieser Schmerzen stand mit denen, welche die Operirten sonst bei dem Schneiden empfinden, in gar keinem Verhältnisse, sie hatten ihren Sitz offenbar in den Lendennerven, obwohl die Schmerzen jedesmal eintraten, so oft ein neuer Schnitt gemacht wurde, wenn auch nur durchs Zellgewebe. Es gelang nicht, den Hoden- und Samenstrang mit den erweiterten Venen ganz in die Wundhöhle zurückzubringen; doch wurden die Ränder möglichst darüber zusammengezogen, und ein Charpieverband abgenommen, worauf man die Theile aufgetrieben und hervorragend fand; die Venen waren schwarz, und hatten die Charpie durch Transudation schwarz gefärbt. Da die Eiterung nicht gehörig zu Stande kommen wollte, so wurde etwas bessere Diät verordnet, worauf die Vernarbung rasch vor sich ging, und zwar intermittirend, so dass nach einem Tage rascher Fortschritte 2 bis 3 Tage kaum zu bemerkende Veränderung folgte. Der Kranke blieb 26 Tage zu Bette, stand sodann auf, ging am 41 Tage wieder an seine Geschäfte, und war am 53 Tage vollkommen geheilt. Die exstirpirte Balggeschwulst wog vier Unzen, hatte fibröse, gelbliche Wände, und enthielt eine schwärzliche, kaffehbraune, syrupähnliche Flüssigkeit, welche Cholesterine enthielt.

37. Blasius über *tumores hydatidosi* in Kleinert's Repert., Jahrg. IX, Dec., S. 31.

In dem vorliegenden Falle, welcher eine schöne Gelegenheit darboth, die Veränderungen zu studiren, welche die Hydatidengeschwülste erleiden, und wodurch sie sich zu einer besondern Art von Balggeschwülsten umwandeln, fand sich eine immense Masse Hydatiden vor. Es bestätigen sich hiedurch auch die Veränderungen, welche Bremser bei Thieren an Hydatiden fand. Ein mehr als 60jähriger, seit seiner Geburt taubstummer, äusserst torpider Mann von abdominellem Ansehen, kam wegen eines Fussgeschwürs in die Klinik. Von seinem früheren Gesundheitszustande erfuhr man, dass er um die Mitte seines Lebens an Anschwellung des Leibes und der Füsse, nebst gedunsenem, fahlen Ansehen gelitten hatte, und daran bedenklich krank gewesen war; doch genas er völlig und wurde erst 15 Jahre später in Folge einer Erkältung von Lähmung des linken Beines heimgesucht, an wel-

chem ein Jahr später das Geschwür entstand. Nachdem er vierzehn Tage in der Klinik gewesen, und während dieser Zeit nur wenig und nicht oft gehustet, wenig gegessen, und manchmal über Schmerzhaftigkeit des Kopfes über dem rechten Auge geklagt hatte, starb er unerwartet und ohne besondere Zufälle. Bei der Section fanden sich ausserordentlich viele Hydatiden in 37 Säcken eingeschlossen, von denen die Mehrzahl in der Bauchhöhle ihren Sitz hatte. Dreizehn dieser Säcke, von denen die meisten die Grösse eines Gänseeies bis zu der eines Kinderkopfes darbothen, und deren Wandungen entweder dick, hart, pergament- oder knorpelartig waren, oder ganz dünn und durchsichtig erschienen, und an manchen Stellen mit harter, käsiger Masse, und andere mit knorpligen und selbst mit Knochenstückchen besetzt waren, umgaben unregelmässig an einander gehäuft, den rechten Leberlappen, welcher durch den Druck klein und geschwunden war, vom *lig. suspensor.* an auf der ganzen obern Fläche, dem rechten und vordern Rande, und zum Theil auch an der hintern Fläche. Sie befanden sich zwischen dem Peritonealüberzuge und der Substanz der Leber, welche eben so wie die übrigen Lappen normal war. Die Hydatidensäcke sassen offenbar nur an der Leber an, und hatten diese selbst nicht ergriffen. Wo sie an einander gränzten, waren sie theils durch ein verschieden dichtes, oft sehr festes, condensirtes Zellgewebe mit einander verbunden, theils an andern Stellen so innig mit einander verwachsen, dass sie nur künstlich getrennt werden konnten.

Von diesen Lebersäcken aus erstreckten sich (14 bis 29) eine Reihe von fünfzehn Säcken in die Unterleibshöhle hinein, welche in der Grösse von einem Hühnerei bis zu einer Mannsfaust variirten, zwischen den Platten des Netzes ihren Sitz hatten, und von denen die meisten vor dem *colon transversum* lagen, und längs diesem quer durch den Unterleib gingen. An diesen Säcken sassen noch mehrere kleine von der Grösse einer Bohne bis zu der einer Haselnuss knopfförmig auf. (29) Ein Sack sass ganz getrennt von den übrigen zwischen dem obern Ende der Milz und dem Zwerchfelle, hatte eine fast achteckige Gestalt und die Grösse eines Kindeskopfes. (30) Ein Sack befand sich im Scrotum, und erstreckte sich vom obern Ende des mit seiner Scheidenhaut normal umgebenen Hodens und Nebenhodens, neben dem Samenstrange durch einen Bauchring und Leistenkanal in die Unterleibshöhle, war 6 Zoll lang, 1 ½ bis 2 Zoll weit, in seinem Verlaufe mehrmals eingeschnürt, deutlich von Fasern des Cremaster umgeben, und endete oben mit einer abgerundeten Spitze, die mit (31 — 35) noch fünf andern im obern vordern Theile des kleinen Beckens liegen-

den Säcken zusammenhing. Diese hatten die Grösse von Gänse- und Hühnereiern, hingen durch membranartiges Zellgewebe zusammen, und hatten noch einige kleinere auf sich sitzen. (36) Ein Sack von 12 Zoll Länge, 6 Zoll Breite, und 3 Zoll Dicke lag in der rechten Seite der Brusthöhle an der äussern hintern Seite der Lunge, zwischen der Rippenpleura und Thoraxwand, und erstreckte sich vom Zwerchfelle schräg nach auf- und rückwärts. Er hatte eine pergamentartige, ziemlich gleichmässige, hier und da jedoch streifige Beschaffenheit, und hing mit der gesund beschaffenen Lunge, deren Pleura mit der Rippenpleura eng verschmolzen war, fest zusammen. (37) Zwischen der unteren Fläche der rechten Lunge und dem Zwerchfelle lag ebenfalls ein Sack länglicht und gänseeigross, der sich durch eine neue, neben dem *foramen quadrilaterum* gebildete Oeffnung des Zwerchfells in die Bauchhöhle erstreckte, wo er mit seinem untern wallnussgrossen Ende an die Lebersäcke fest angeheftet war. — Der Inhalt dieser Säcke, welchen Verfasser grösstentheils für nichts anderes als degenerirte Hydatidenmasse hält, war:

1. Einfache gewöhnliche Hydatiden von der Grösse einer Erbse bis zu der eines Gänseeies, deren jedoch verhältnissmässig nur wenige vorkamen, in manchen Säcken einzelne, in manchen gar keine.

2. Wenige Hydatiden, welche eine Einschnürung hatten, so als wenn zwei an einander gesetzt wären. Das letztere war aber nicht etwa der Fall, sondern beide Abtheilungen waren nur durch eine Einschnürung entstanden.

3. Hydatiden in einer gemeinschaftlichen Blase; letztere war erweicht und zusammengefallen, und schmiegte sich ziemlich genau den in ihr befindlichen gesund beschaffenen Hydatiden an, deren in einer Blase 3, in einer andern aber 24 sich befanden, von denen manche jedoch schon collabirt waren.

4. Collabirte Hydatidenblasen, aus denen das Fluidum verschwunden, und die Blase, welche dicker, weicher, trüber, gelbbräunlich, gelbgrünlich, gelatinös beschaffen, zusammengefallen war, meistens so, dass sie eine Kappe darstellten, indem sich ihre eine Hälfte in die andere hineingestülpt hatte. Bisweilen war diese Kappe zusammengerollt, oder mehrfach gefaltet zusammengesunken. Alle diese collabirten Hydatidenblasen schienen vollständig geschlossen zu seyn: sie lagen gewöhnlich mehr in dem peripherischen Theile der Säcke, so dass die gesunden Hydatiden von ihnen umgeben waren. Sie bildeten Schichten über einander, und im Scrotalsacke, wo sich keine einzige gesunde Hydatide vorfand, la-

gen sehr viele collabirte Blasen, gingen stufenweise von der getrübten, dicken, dabei noch weissen Beschaffenheit der gewöhnlichen Blasen zu dem oben angeführten Zustande über, waren in letzterem ziemlich zähe und fest, doch auch in verschiedenem Grade, und bildeten dann durch Weicherwerden einen andern Uebergang zu der folgenden Masse. — Einzelne gefüllte Hydatiden zeigten weisse Flecken, und waren erschlafft, nicht ganz voll Flüssigkeit, und es schien, als stände die Trübung ihrer Wandung im geraden Verhältnisse mit dem Verluste ihrer Flüssigkeit. In collabirten Hydatiden fanden sich andere kleinere collabirte Blasen, die aber noch weniger gelb und gelatinös waren. Einzelne collabirte Blasen hatten auf ihrer innern Fläche an einer Stelle einen Haufen von traubenförmig aufsitzenden, runden, durchsichtigen Körpern, ähnlich den Hydatiden, die jedoch consistenter waren, beim Einschnitte keine Flüssigkeit von sich gaben, und mehr als eine Degeneration der Blasenhaut erscheinen.

5. Breiige, schmierige Masse, von verschiedener Beschaffenheit, bald nur collabirte Blasen, die weicher und trüber geworden waren, ihre Form verloren hatten, und den Unterschied der Wandungshöhlen nicht mehr erkennen liessen, bald eine ganz formlose, schleimige, jedoch dichte Masse von der Consistenz der Gallerte, bald mehr körnig, breiartig, tuberculös, von gelber, bräunlicher, röthlicher Farbe. Diese Masse lag im Allgemeinen noch peripherischer, als die collabirten Blasen, doch auch ohne bestimmte Ordnung; sie bildete gleichsam eine Schicht des Sackes, mit dem sie fester zusammenhing, als mit dem innern Contentum; oft hatte sie eine fast knorplige, jedoch nicht glatte Beschaffenheit, und bildete bisweilen Lappen, die sich von der Wandung in die Höhle hinein erstreckten.

6. Kalkige Masse, von weisslicher Farbe und körniger Beschaffenheit wie nasser Kalk; sie sass an den Säcken fest, und bildete ihre Wandungen; konnte bald davon abgeschabt werden, bald war sie fest damit verschmolzen; bald stand sie der körnigen tuberculösen, sub 5. erwähnten Masse nahe, bald erschien sie ganz kalkig und fest mit den Wandungen verbunden. Einige Säcke enthielten nur diese Masse allein, oder neben der vorigen, doch waren diess stets kleine Säcke. Das Contentum des vom Verf. mit Nr. 1 bezeichneten Sackes, welches aus den von 1 — 5 genannten Dingen bestand, war saturirt bräunlich, einschliesslich der gefüllten Hydatiden, und es fanden sich dazwischen noch kleine linsengrosse, reine und saturirt gelbe Bröckelchen. Der Geschmack der so gefärbten Substanzen war nicht bitter, sondern faulicht. Die

Färbung fand sich in weiter keinem als in diesem unmittelbar an die Lebersubstanz gränzendem Sacke, aber in ihm überall und durchaus gleichmässig. Sämmtliche Säcke sassen ausserhalb der Höhle der serösen Membranen (des Peritoneum und der Pleura) meistens an deren äusserer Fläche, und daher zum Theil von ihnen bekleidet. Sie waren von verschiedener Beschaffenheit, doch kamen sie alle darin überein, dass ihr hauptsächlichster Theil, der gleichsam ihre Grundlage bildete, aus einer knorpelähnlichen, übrigens sehr verschieden dicken Masse bestand. Manche von ihnen waren dünn, halbdurchsichtig, weisslicht trübe, glatt, und an einzelnen Stellen hügelförmig, fest oder kalkartig, und an diesen Stellen fand sich die innere Oberfläche rauh, von ansitzender tuberculöser Masse. Andere Stellen der Säcke waren trüb, weiss, scheinbar verdickt, und an ihnen zeigte sich die Wand in zwei Platten gespalten, zwischen denen Hydatidenmasse von Nr. 5 befindlich war. Andere Säcke waren dick, undurchsichtig, lederartig, und ihre innere Oberfläche ging allmälig in die breiige tuberculöse Masse über, die theils abgekratzt werden konnte, theils fester sass, und bisweilen lappenförmig in die Höhle hineinragte, aber dann sehr innig mit dem Sacke zusammenhing. Noch andere Säcke waren pergamentartig, halbdurchsichtig, jedoch nicht ganz glatt; andere (namentlich der erste Sack) bestanden aus zwei Lamellen, wovon die äussere dicker lederartig, (nur etwas weicher als Leder) und gelb, die innere fester, weisser, glatter und knorpelartig war. Manche Säcke bestanden theilweise aus kalkiger Masse, und waren fast ganz zu einem solchen kalkigen, aussen mit glatten Wandungen versehenen Concremente geworden, und zeichneten sich alsdann durch ihre eckige, an den Enden jedoch abgerundete Form aus. Im Allgemeinen fand sich, dass je dicker, lederartiger, tuberculöser die Säcke waren, desto weniger gesunde Hydatiden in ihnen angetroffen wurden, was jedoch einzelne Ausnahmen erlitt. Zwischen dem Schädel und seinen Bedeckungen am linken Scheitelbeine zeigte sich eine graulichweisse, tuberkelartige Masse, der unter 5 beschriebenen ähnlich, welche den Umfang eines Silbergroschens einnahm, und sich in eine Vertiefung des Schädels hinein erstreckte; die bis auf die innere Tafel drang, und die Spitze des kleinen Fingers aufnehmen konnte. Das Pericranium war im Umfange dieser Masse geröthet, injicirt, hing ziemlich fest am Knochen, und ging verdünnt in die Schädellücke hinein, doch so, dass es sich in die Masse gleichsam auflöste. In den Klappen an der Aortenmündung waren Verknöcherungen vorhanden.

Das hier Gesagte bezieht sich auf die Hydatiden im eigentlichen Sinne; nicht selten wendet man aber den Namen *tumor hydatidosus* noch auf Geschwülste an, die keine wahren Hydatiden enthalten. Verf. erzählt hierzu folgenden Fall:

38. Ein 16jähriger, kräftiger, gesunder Bursche bemerkte vor zwei Jahren zufällig am untern Theile der linken Hälfte des Hodensackes eine runde, härtliche Geschwulst von der Grösse des Hodens, von diesem aber ganz abgesondert. Sie war schmerzlos unempfindlich, wuchs jetzt sehr rasch, und verbreitete sich über beide Hodensackhöhlen. Verf. fand sie rundlich, 6 Zoll breit, und 17 Zoll im Längendurchmesser. Die Scrotalhaut war normal verschiebbar; die Haut des Penis war zur Bedeckung der Geschwulst mit consumirt, daher dieser ganz verborgen; die Geschwulst, welche vorzugsweise auf der linken Seite sass, war überall von gleichmässiger Consistenz und sehr elastisch, aber ohne Fluctuation; dagegen zeigte sie eine dieser ähnliche fortgepflanzte Bewegung ihres Contentums, sobald man sie drückte; sie war nirgends durchsichtig, im Verhältniss zu ihrer Grösse nicht so leicht, wie eine Wassergeschwulst, behinderte den Pat., dessen Allgemeinbefinden übrigens ungestört war, durchaus nicht im Gehen. Die Hoden konnte man auf beiden Seiten fühlen, den rechten in der Nähe des Bauchringes neben der Geschwulst, den linken auf der vordern Fläche derselben sehr entfernt vom Bauchringe, und war nicht wie der rechte beweglich.

Verf. erklärte das von einem andern Arzte für Hydrocele gehaltene, und als solche fruchtlos punctirte Afterprodukt für eine Hydatiden-Geschwulst, und unterwarf den Kranken folgender Operation: Durch einen Hautschnitt, der vom linken Bauchringe bis zum untern Ende der Geschwulst lief, legte er Hoden und Samenstrang bloss, und präparirte sie von der Geschwulst, mit der sie fest zusammenhingen, los; dann ward die Geschwulst aus dem Scrotum herausgeschält, mit dem sie am untersten Ende sehr genau, im übrigen Umfange nur locker vereinigt war. Nach Herausnahme der Geschwulst lag der rechte Hode frei, so dass das Septum in die Geschwulst übergegangen, oder durch den Druck gänzlich verschwunden zu seyn schien. Sobald die Blutung gestillt, und die Hoden in ihrem Sacke zurecht gelegt waren, wurde die Wunde wie nach der Operation einer Hydrocele behandelt, wobei der Kranke vollkommen genass. Die Geschwulst wog 5 Pf., und bestand:

1. aus einem Balge, welcher von verdichtetem Zellgewebe gebildet wurde, eine feste, fibröse Beschaffenheit hatte, aus

unter einander verwebten Lamellen und Fasern zusammengesetzt erschien, und verschieden dick, an manchen Stellen einige Linien bis zu $^3/_4$ Zoll dick war;

2. aus einer gallertartigen, in verschiedenen Graden flüssigen Masse, welche gelb, braungelb, rothgelb, an einzelnen Stellen hellblutroth, und im mittleren Theile wie etwas dickflüssiges Venenblut aussah;

3. aus zellgewebigen verschieden dicken und dichten, häufig auch fibrösen Streifen und Lamellen, welche von der innern Fläche des Balges sich in und durch die gallertartige Masse erstreckten, und diese in verschiedene Fächer und Zellen einschloss, von denen manche wieder kleinere, rundherum geschlossene Bälge innerhalb der grossen Bälge bildeten. Der unterste Theil der Geschwulst wurde von einer geschlossenen, etwa zwei Zoll breiten nicht sehr hohen Cystis gebildet, welche eine rothe grumöse Masse enthielt; diese sah dem Ueberreste eines alten Blutextravasats ähnlich, war an vielen Stellen von lockerm Zellstoff durchwebt, und durch diesen mit dem sehr dichten Balge verbunden, welcher einen Zoll dick, und von der Beschaffenheit eines Faserknorpels war. Dieser Sack stand mit dem Sacke der grossen Geschwulst an der Stelle, wo sie sich berührten, im innigsten Zusammenhange. Die Hauptgeschwulst enthielt im Balge und im Innern viele und nicht unbeträchtliche arterielle und venöse Gefässe, welche vom Scrotum aus eintraten, und bei der Operation unterbunden werden mussten. Aehnliche, nur kleinere Anhäufungen von derselben Beschaffenheit findet man gar nicht selten auf der äussern Fläche der *Tunica vaginalis testiculi propria*, wenn in deren Höhle Wasser ist; es sind kleine Hügelchen von einer gelbbräunlichen, mit lockerem Zellgewebe durchzogenen durchsichtigen Gallerte, welche man uneigentlich Hydatiden zu nennen pflegt. Ritgen hat in seiner Abhandlung von den Afterbildungen (Repert., II. Jahrg. 1828, Aprilheft S. 18) einen ähnlichen Zustand mit dem Namen Gallertschwamm (*Golactinomyces*) nicht unpassend benannt, und Lännec das Contentum solcher Geschwülste mit dem Namen Colloïd belegt.

Inhalt.





